数字硬盘录像监控系统

用户手册

前言

本公司长期以来对产品的品质孜孜追求，开发出一系列性能优异的产品。您选择本系统就是选择了一款性能出众的 DVR 系统。产品在生产和品质控制中的高标准要求是产品保持高品质的基础。

为了使您尽快掌握本系统的使用方法特为您备此资料。另外还随机附带光盘，内容视机型而定。我们强烈建议您在使用本系统前，务必先仔细阅读所有资料，这会有助于您更好的使用它们。

我们已经尽我们最大的努力尽量避免人为的失误，以确保本使用手册中所提供的信息是正确可靠的，但我们不能完全保证不会有在印刷之前未曾发现或检查出的差错，以及那些我们无法控制的印刷、装订、分发等环节的疏漏，请您多多包涵谅解。

有时，我们为了提高部件或整机的性能和可靠性，可能会对硬件或软件作了一些适当的改动，这样有可能导致实际情况和本使用手册有某些地方不一致，但这应该不会实质性地影响你对本系统的正常使用，请你能够谅解。

目录

第1章 系统简介

本系统是采用 MPEG-4 技术为核心的专业数字硬盘录像系统。该系统 2003 年获得《国家级重点新产品证书》，广泛应用于金融、商业、工业、交通、饭店、文物、教育、司法、邮政、电信等行业，多年来一直备受用户的赞誉和信赖，市场占有率稳步提高。

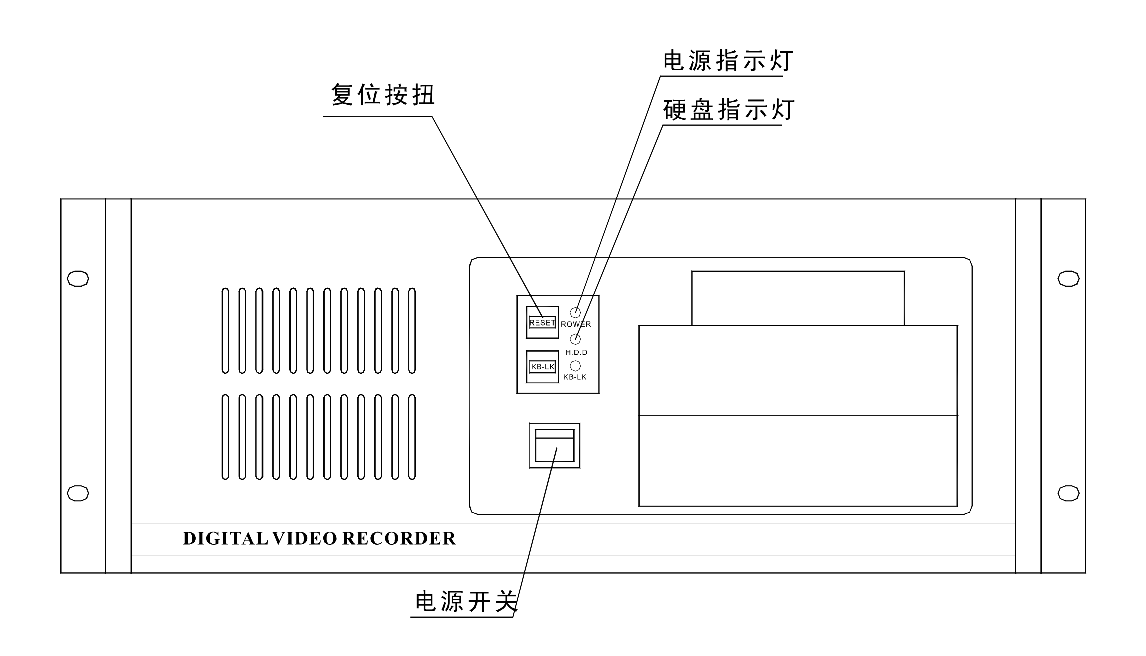
1.1 性能与特点

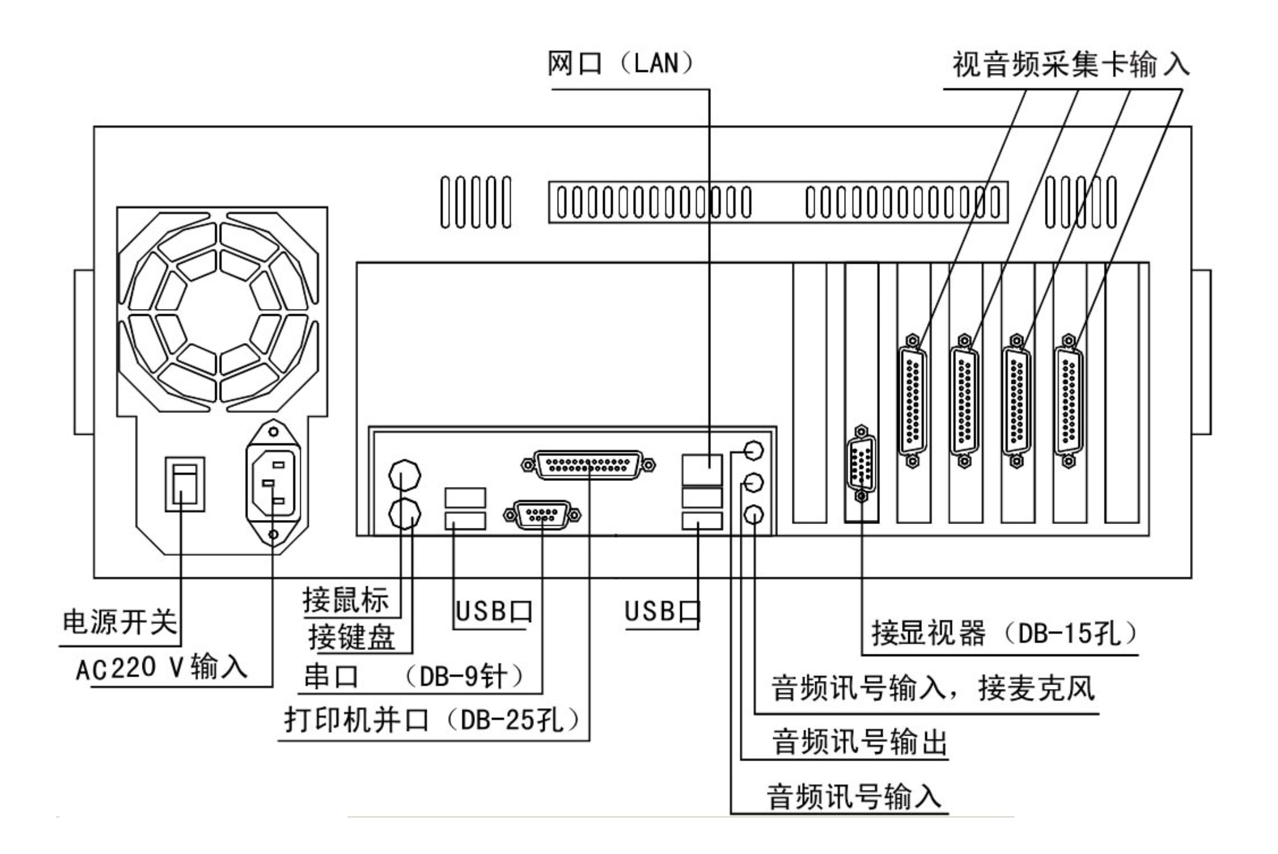
- ✧ 采用 Equator-HITACHI DSP 的 MPEG-4 硬件音视频压缩卡，高压缩比，低噪声，性能更完善。
- ✧ 操作系统完全兼容 Windows 2000（FAT32、 NTFS）
- ✧ 1-16 路音视频实时录像，支持 PAL、NTSC 制式，每一路视频对应一路音频，音视频完全同步，各通道独立工作互不干扰，支持多路同时回放。
- ✧ 视频采用 MPEG-4 V2 压缩方式，压缩比高，同等条件下录像数据是其他 MPEG-4 压缩的 1/3-1/2，大大节省存储空间，在同等码率条件下比市场上同类商品提高 50%-200%的图像质量，文件格式支持 ASF 格式，兼容 DIVX，支持 Media Player 播放器。
- ✧ 音频压缩放弃了通常采用的 G 系列语音编码标准，而采用高保真的 MP3 编码标准（单、双声道可选），支持 44100HZ、1600HZ 采用频率，码率支持 8kbps-160kbps；音质更完美。
- ✧ 完全硬件编码，16 路同时编码，CPU 占用率低于 8%。
- ✧ 视频码率在 10Kbps-1Mbps 范围内可选，可实现动态码流控制，广泛支持宽带网或窄带网的传输。
- ✧ 视频画质可以在 D1、Half D1 和 CIF 三种图像分辨率之间任选，D1 画质：704×576（PAL），704×480（NTSC），可以达到 DVD 图像效果。
- ✧ 视频显示预览，放像可缩放，支持多路同时预览，支持动态图像捕捉功能。
- ✧ 支持多区域动态检测，支持每路 5 个区域的视频移动报警，灵敏度可调。
- ✧ 录像输出格式可选 A/V 复合流，单视频流；音、视频流硬件复合，可保证长时间的音视频同步，独有“硬件缓冲同步技术”，在长时间支持快速运动下确保预览，

录像不丢帧。录像帧率（PAL：1-25 帧/NTSC：1-30 帧）连续可调。

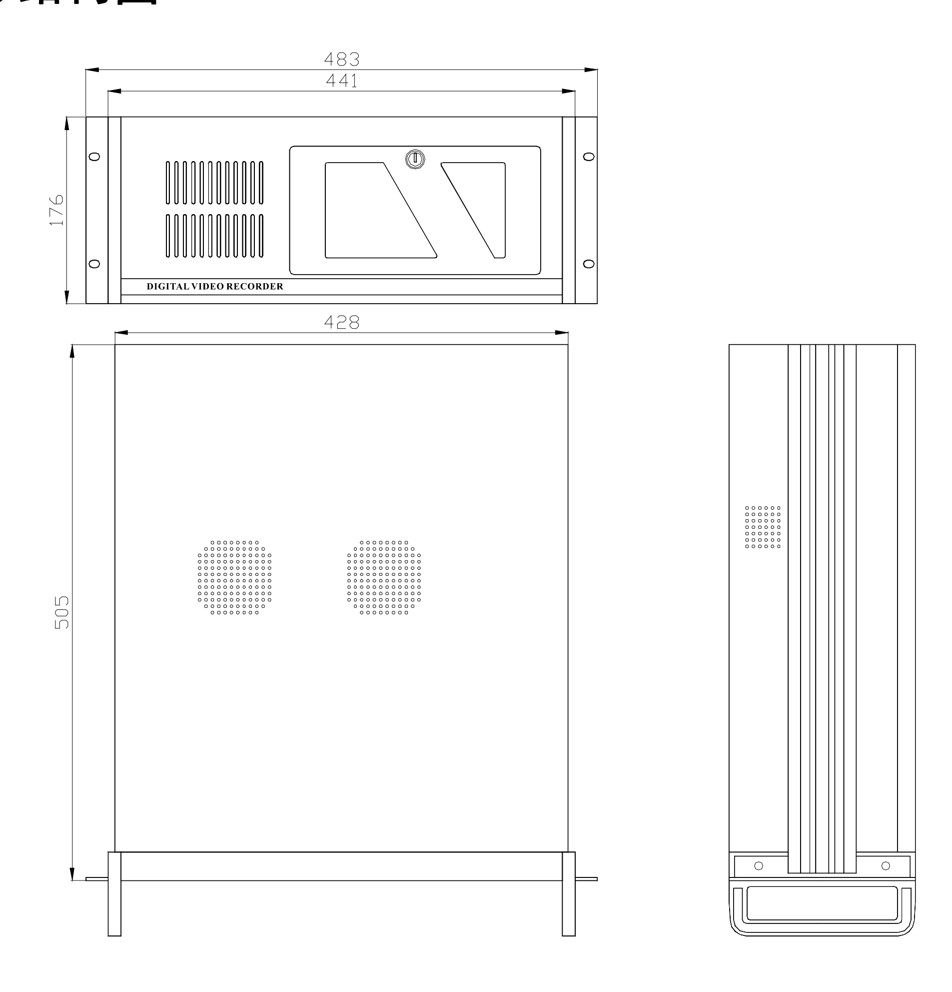
- ✧ 软硬件容错设计，确保长时间可靠工作。
- ✧ 支持时钟，公司标记，视频标题字符叠加，可选择部分显示或全部显示，标题可以修改。
- ✧ 录像方式灵活、有手动、定时、报警等录像方式。
- ✧ 支持多种网络，可远程控制、回放、下载、录像等。
- ✧ 可与 M800CIA-T/M800CIA-S/M800CIA- TM/M800CIAW-TM 解码器配套使用，实现对前端摄像机和云台的控制。
- ✧ 可与 TM1608 报警输入接口箱连接，实现报警联动录像功能。
- ✧ 可与 M 系列矩阵主机配套使用。

1.2 系统前后面板



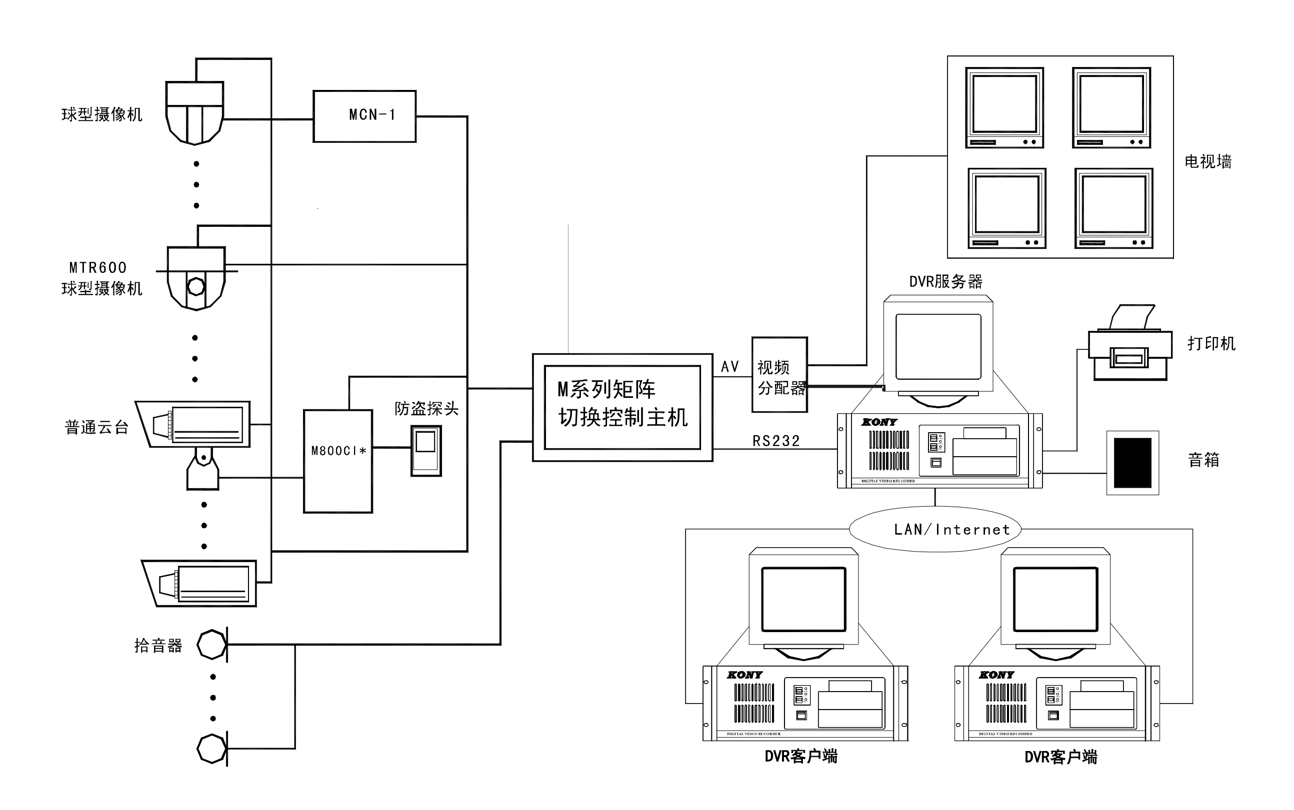

网口（LAN）
视音频采集卡输入
电源开关
AC220 V输入
接鼠标
接键盘
USB口
USB口
串口 （DB-9针）
打印机并口（DB-25孔）
接显视器（DB-15孔）
音频讯号输入，接麦克风
音频讯号输出
音频讯号输入

1.3 外形结构图

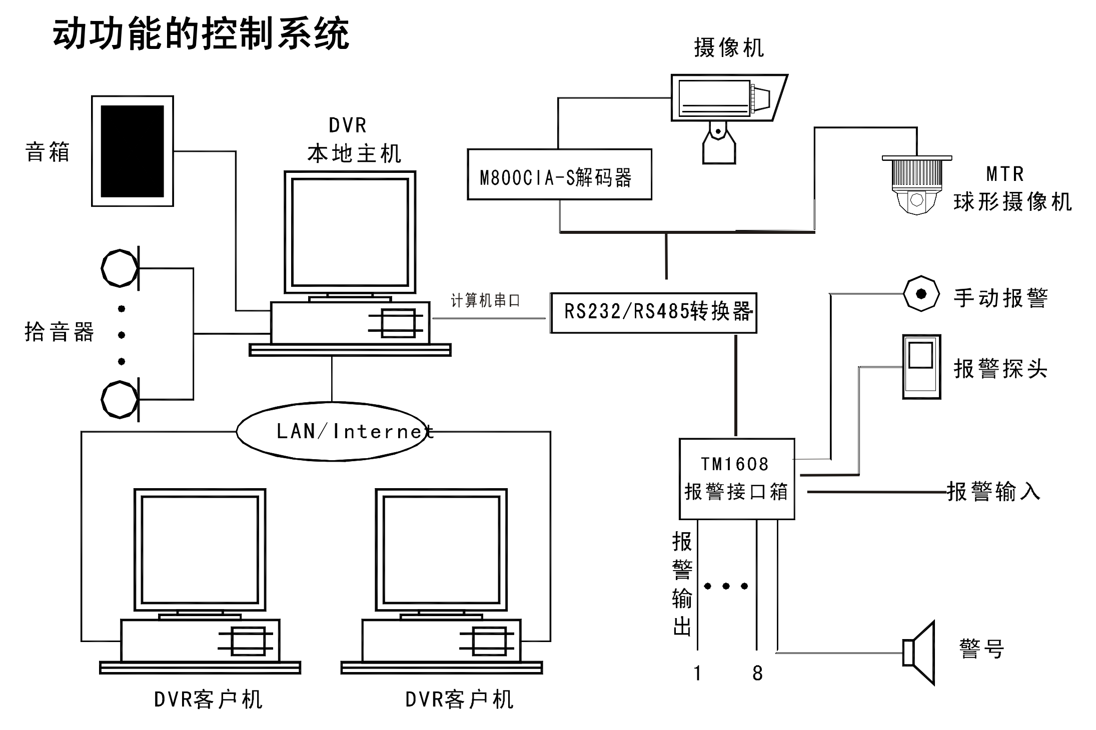

483
441
176
DIGITAL VIDEO RECORDER
428
505

1.4 典型应用框图

1.4.1 DVR应用框图之一：与矩阵切换主机构成大型监控系统



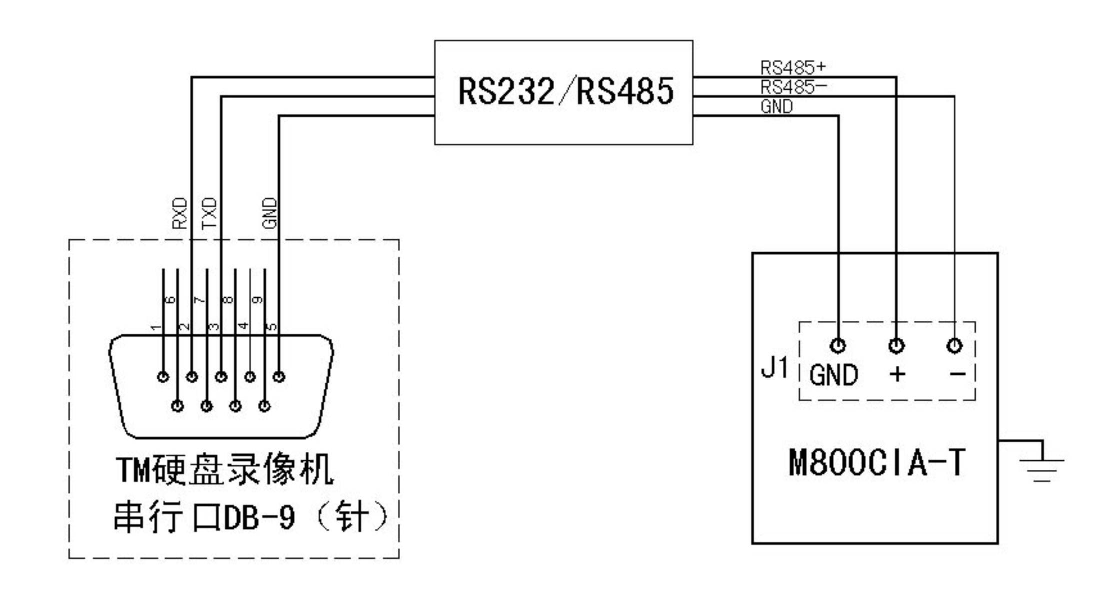
1.4.2 DVR应用框图之二：与TM1608 报警接口箱和解码器构成具有报警联动功能的控制系统



1.5 典型配置接线图

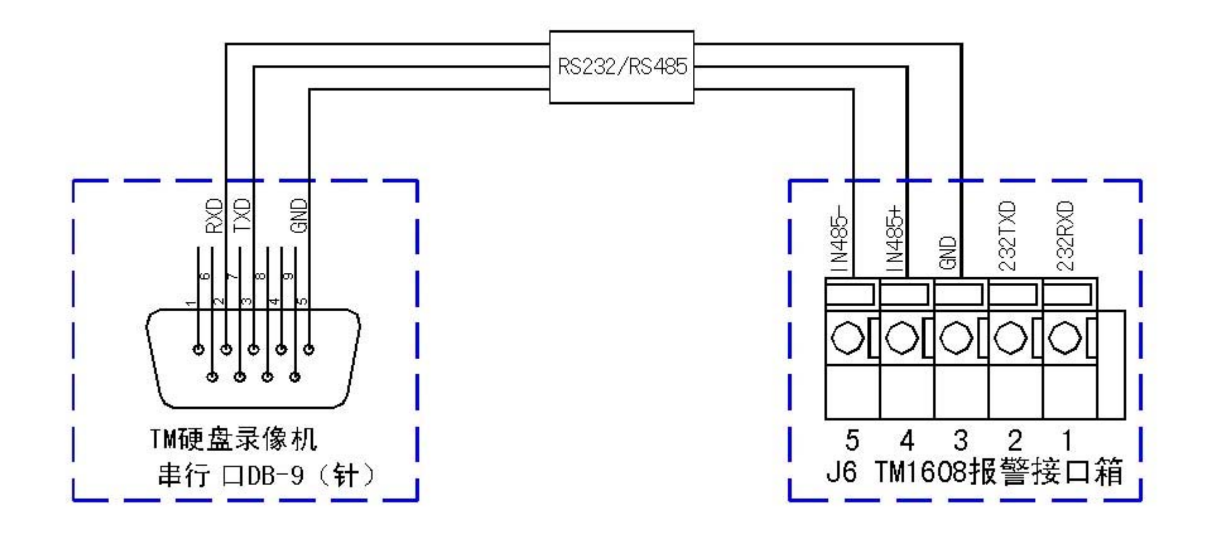
1.51 DVR与M800CIA-T解码器连接

DVR 与 M800CIA-T 解码器之间必须通过 RS232/RS485 转换器连接，所有解码器都并联在 RS485 总线上。

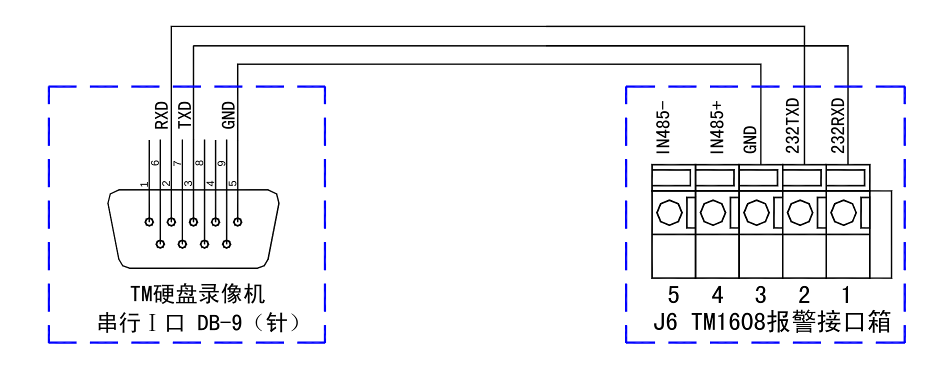


1.52 DVR与TM1608 报警接口箱连接

a. 当 DVR 与 TM1608 距离＞25 米传输时，必须使用 RS232/RS485 接口转换器，接线图如下：



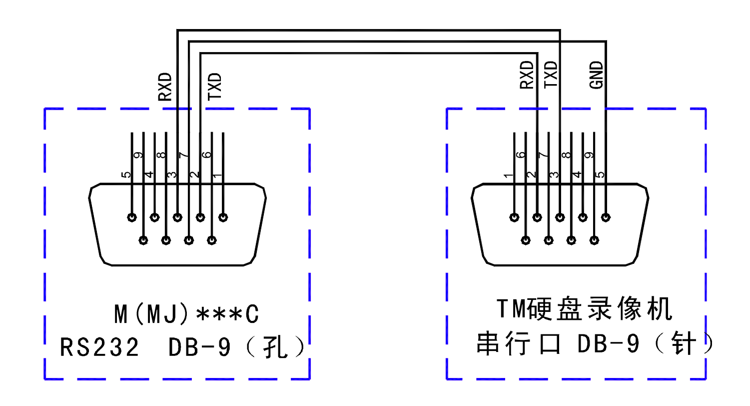
b. 当 DVR 与 TM1608 距离（<25 米）传输时，可直接连接，接线图如下：



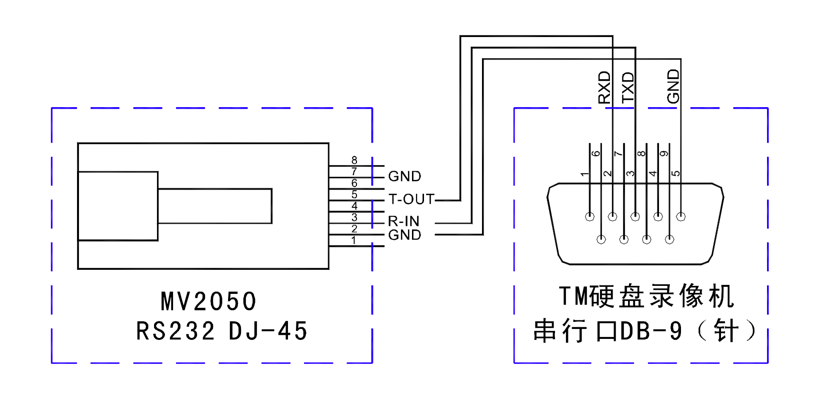
注：系统最多可以联接 4 个 TM1608

1.53 DVR与M型矩阵主机连接

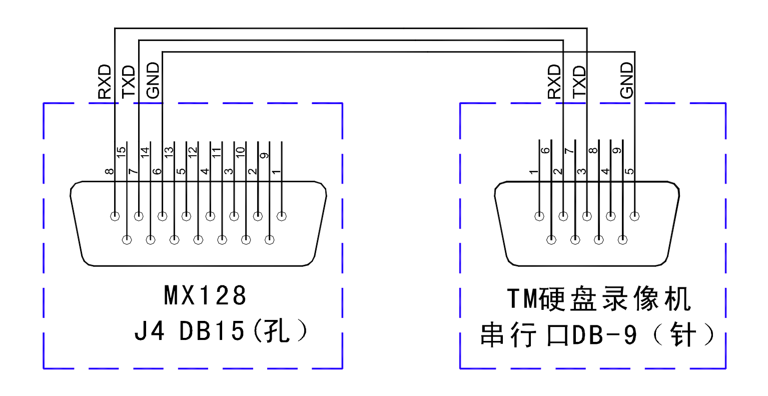
a. DVR 与 MC 型矩阵主机连接



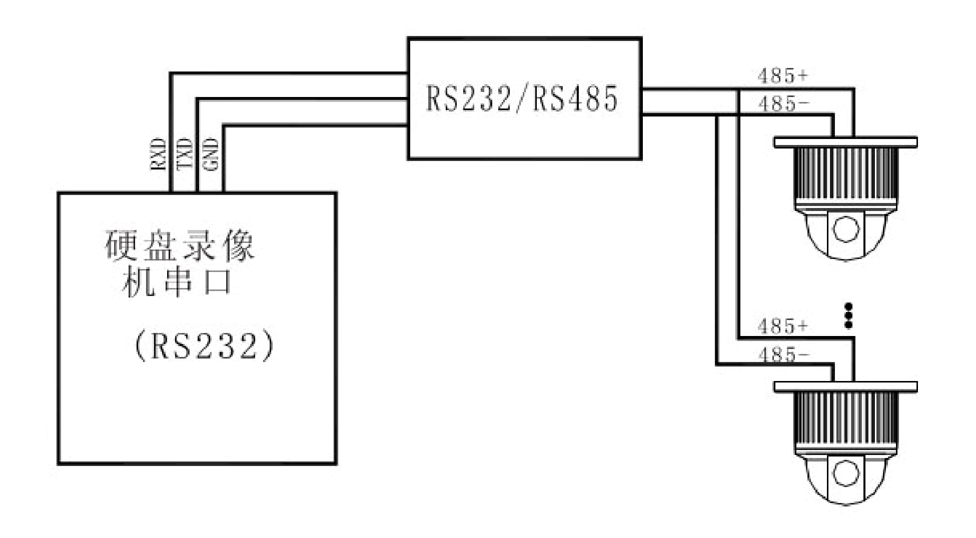
b. DVR 与 MV2050 型矩阵主机连接



c. DVR 与 MX128 型矩阵主机连接



1.5.4 DVR与球形摄像机连接



1.5.5 其它连接

a、计算机显示器（DB-15）插头插入 DVR 后板“显示器”插口。

b、连接视音频采集卡插线。

c、连接键盘和鼠标。

第2章 服务器软件

安装指南

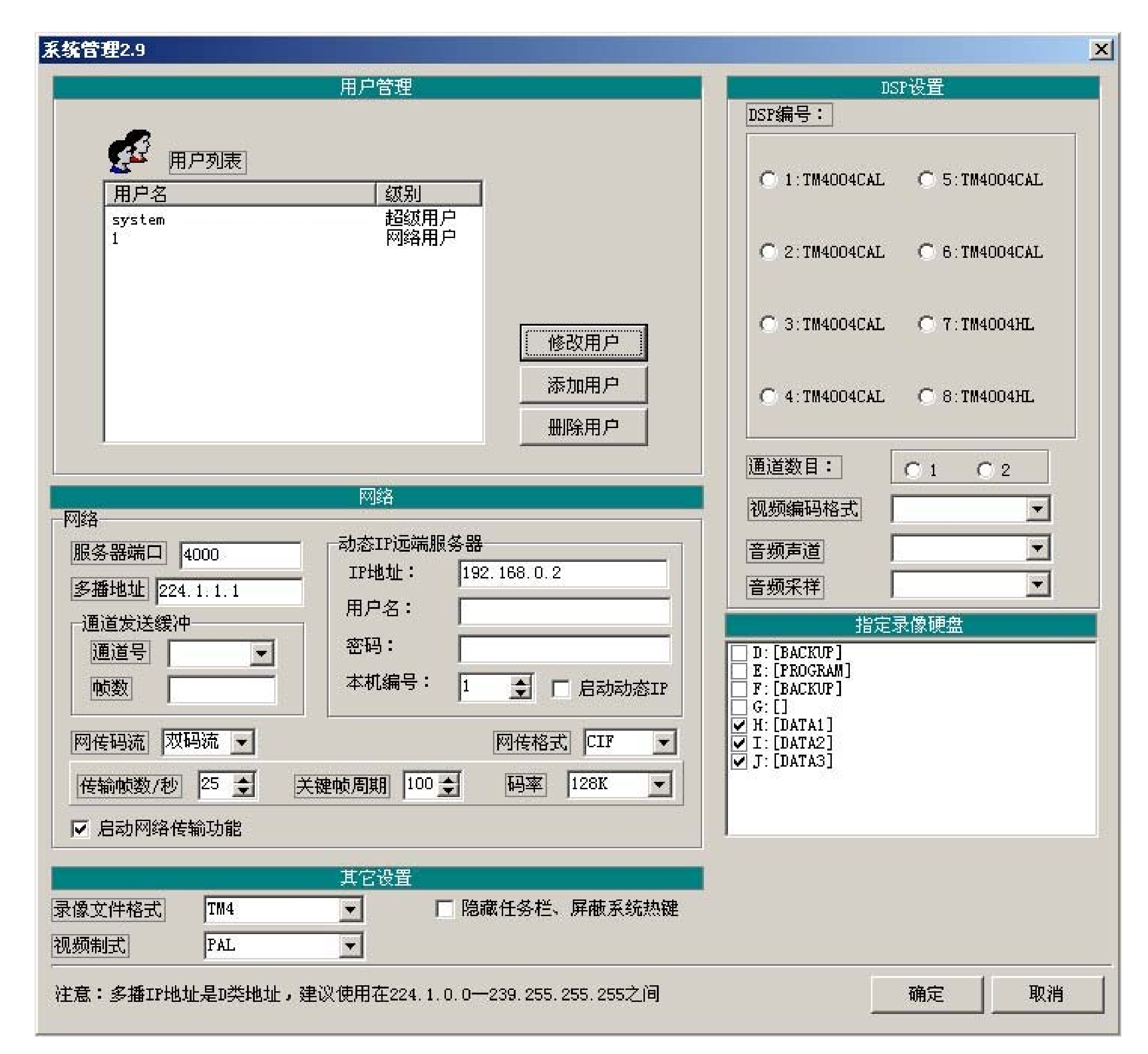
服务器软件安装步骤

- ✧ 在计算机中安装操作系统（WINDOW2000），有的主板（如：升技的ST6（R）、BD7（R）等）需要安装主板驱动程序才可以正常运行。第一次把基本操作系统安装好以后，按照计算机主板驱动程序、显卡驱动程序、计算机相关的驱动程序和DVR板卡驱动程序的顺序安装硬件驱动程序。设备的驱动程序尽量使用厂商提供的驱动程序。
- ✧ 安装DirectX（9.0 b版本)。
- ✧ 显示器分辨率设定为 1024×768、32 位真彩色、小字体。
- ✧ 在控制面板里打开电源管理，将所有设置设定为“从不关闭”。有些主板没有默认打开DMA 方式，可以在设备管理器里将磁盘的 DMA 方式打开，以提高计算机速度
- ✧ 安装应用软件，即服务器软件，有时可能会出现不能在光盘上直接安装该软件的情况，可以将软件拷贝到硬盘上后安装。
- ✧ 首先进入系统管理对DVR系统的用户管理、视频卡、网络等参数进行配置。



由于系统运行时会检测硬盘，如果默认参数设置的文件保存天数小于实际文件保存天数，会导致系统误删文件。为了确保用户的数据安全，所以重新安装 DVR 软件后，请将录像盘设置到无录像数据的分区，如 D:分区，进入服务器软件→参数设置，确认录像保存天数大于实际录像天数，保存退出。再回到系统管理中设置正确的录象硬盘。

2.1 系统管理



✧ 用户管理

实现对不同 DVR 用户的级别管理。超级用户（system）如果对某个（或多个）重要的 DVR 功能进行了限制，那么一个普通用户将无法对该功能进行操作，实现了保护作用。

超级用户：能够进行所有功能的操作。

受限用户：将受复选框中的功能限制，没有选中的功能，受限用户将不能使用。

网络用户：只供网络用户连接，不能进行任何功能操作。

✧ 网络

服务器端口：建议 4000 以上。

多播地址：为 D 类地址，在 224.1.0.0 到 239.255.255.255 之间。

通道发送缓冲大小：设置每个通道网传数据的缓冲。

动态 IP 远端服务器：在服务器没有固定 IP 时使用。详见附录中的 [动态 IP 设置]

网传码流：设置网络传输时的视频码流，有**单码流**和**双码流**可选。当选择**单码流**时，网传码流和录像码流一样，即不考虑网络状况影响的条件下，网传图像质量仅

受**录相码率**影响，不受**网传格式**和**码率**影响；而选择**双码流**时，网传码流和录像码流是是分开的，在不考虑网络状况影响的条件下，网传图像质量仅受**网传格式**和**码率**影响，不受录相码率影响。

网传格式：设置网络传输时的视频码流格式，可选择 QCIF 或 CIF。CIF 格式分辨率为 352×288，QCIF 格式分辨率为 172×144；所以 CIF 具有更高清晰度，但占用更多系统资源和网络带宽。

- **传输帧数/秒**：每秒传输的视频帧数。
- **关键帧周期**：参考［参数 / 视频输入］
- **码率**：当网传格式选择 QCIF 时传输的码率。

启动网络传输功能：打开网络传输功能，可以使用客户端软件远程登陆服务器。



在使用动态 IP 功能前，请确认能正确连接动态 IP 远端服务器。

✧ **指定录像硬盘**

在这个列表中列出了除 A 盘、B 盘、C 盘在外的所有存储磁盘。如果需要将录像数据存储到某个盘，就在这个列表中选中该盘符。建议在磁盘分区时专门分一个适当空间的盘来对录像数据进行备份，在这里就不能选择该盘。

✧ **DSP 设置**

设置音/视频压缩卡上的 DSP 参数。

通道数目：单个 DSP 处理的视频输入路数。

视频编码格式：

包括以下几种：

CIF：　　352×288（PAL），352×240（NTSC）

Half D1：704×288（PAL），704×240（NTSC）

D1:　　　704×576（PAL），704×480（NTSC）

音频通道：设置音频通道数目

音频采样：设置音频采样率

例如：当 DSP 类型为 TM4004 选择视频编码格式 CIF 时可以选择两个视频通道；
当 DSP 类型为 TM4002 选择视频编码格式为 HL 或 FL 时，推荐只使用一个通道以保证图像质量。



当 DSP 通道数目选择“2”时，音频通道数应选择“单声道”。

✧ **其它设置**

录像文件格式：

ASF:　Advanced Systems Format的缩写。支持Microsoft的Windows Media Player播放。

TM4:　建议采用此专用录像格式。不支持Microsoft的Windows Media Player 播放。

视频制式：可选择 PAL 制或者 NTSC 制

隐藏任务栏、屏蔽系统热键：DVR 系统启动后隐藏任务栏、屏蔽系统热键。

2.2 服务器主界面

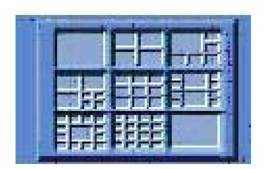
运行服务器主程序进入主界面后，软件自动进入锁定状态，用户须要点击“解锁”按钮进行登录后才可以进行其它操作。启动画面所显示的图片可以根据用户的需要进行更换。方法见附录1。初次进入主界面若视频实时监看图像颜色显示不正常，可参考 [图像效果调节] 以恢复系统默认值。

初始的“用户名”和“密码”均为“system”。登陆后也可点击“锁定”按钮重新锁定系统。

解锁之后，根据登陆用户的权限，不具有操作权限的按钮仍处于灰色不可操作的状态，屏幕显示如下。



2.2.1 画面切换按钮



画面切换按钮可以将一个监视屏幕分割成多个区域，各个区域显示来自不同输入的视频信号，这样我们就能同时观察多路视频图像了。按同一个按钮的话，屏幕将按用户安排的顺序对输入的视频信号通道进行顺序切换。在视频图像区双击鼠标左键，这时选择视频切换也能进行顺序切换。

当然这样的切换也可以自动完成，关于切换顺序和自动切换功能的设置见［参数 / 显示模式］。

单画面与多画面之间的两种切换方法：

① 在多画面模式下时，用鼠标右击想要单画面显示的视频图像即可。再次右击又回到多画面显示模式了。

② 在多画面模式下时，用鼠标左击单画面按钮即可。点击多画面按钮回到多画面显示模式。

通道状态指示



通道 的概念：表示系统**处理对象**（如视频、音频、外部设备等）的一个分组，一个通道包括：一个视频信号、一个音频信号、一个外部设备等。例如：接在 2 号视频输入线的视频信号、接在 2 号音频输入线的音频信号、2 号视频输入的控制前端（一个外部设备，设置见［参数 / 视频输入］“前端设备类型”）它们就处在同一个通道中。

可以对通道完成以下操作：

▼在上面的通道指示中点击一个通道，或者在视频图像区点击来选择一个通道。

▼将鼠标移到选中图像上，单击右键，将其切换到单屏模式。

▼对图像效果进行调整。

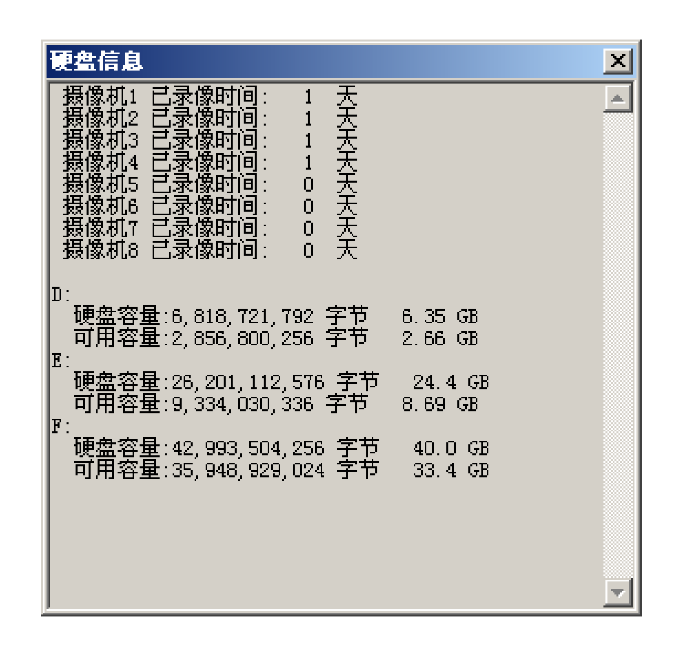
▼通过软键盘控制外部设备（如云台、矩阵主机、解码器等），但一定要设置好对应的“前端设备类型”（设置见［参数 / 视频输入］“前端设备类型”）。

▼开始或结束该通道的音频监听。但要在“允许监听”时才行（设置见［参数 / 视频输入］“允许监听”）。

2.2.2 硬盘空间指示

右图所指示的信息是：DVR 当前录像数据存储盘 E:盘总共有 6502M，剩余空间 2724M。如果要查看其它硬盘的信息，可以点击左上角的硬盘图标，弹出如下的信息框。

当你指定了一个录像数据存储盘时，并不是说该盘的所有空间都要被使用，你可以让 DVR 留下一定空间不使用，以确保系统的稳定性（见［参数 / 基本设置］“剩余空间”）。

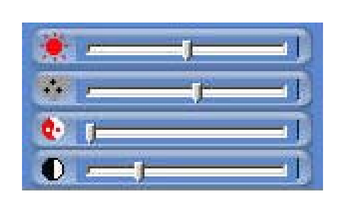




硬盘空间指示

2.2.3 图像效果调节

在选中某路视频后通过移动滑块可调节该路的视频效果，上起为：亮度，色调，色饱和度，对比度。



在对某一通道的视频图像进行了以上的调节后，该通道显示即为当前调整的效果，如果该通道在录像，则录制下来的图像是调节之后的效果。

如果需要恢复图像效果的默认设置，或者保存该设置、调用已保存设置，在调节区域点击鼠标右键，将弹出下面窗口。

恢复默认值(W)	设置视频颜色方案1(1) 设置视频颜色方案2(2) 设置视频颜色方案3(3)	调用视频颜色方案1(X) 调用视频颜色方案2(Y) 调用视频颜色方案3(Z)

当调整好参数后，一般不需要改动，可以点击 << 按钮，使图像效果调节面板切换到硬盘空间指示面板。



视频颜色方案配合［参数 / 计划任务］可以修正在不同的光照下的录像质量。

2.2.4 软键盘

软键盘用于对外部设备（如云台、矩阵主机、各种解码器等）的控制，这些设备是通过计算机 COM 口联接的，可以级联多个设备，但是这些都是受通道限制的，要控制一个设备，必须选中对应的通道（见[通道状态指示]），换句话说，该通道相联的设备应与该视频通道有一定的关系，以便于我们理解和使用。

举例，A 摄像机的视频信号是从 1 号视频通道输入的，那么 1 号视频通道控制的外部设备最好是 A 摄像机的云台，也可以是 A 摄像机所监视的地方安装的传感器编码器。当然如果视频信号来自矩阵主机，我们就用对应的通道来控制矩阵主机。

◆**提示**：每个通道控制的对象有专门的驱动程序需要加载，驱动程序设置在［参数 / 视频输入］的“前端设备类型”中选择。



软键盘对摄像机的控制可以有云台、聚集、光圈、变倍、雨刮等。要进行什么控制，用鼠标点击就轻松完成了。

预置按钮：选择编号，点击预置按钮，完成预置位操作。

调用按钮：选择编号，点击调用按钮，完成预置位调用。

C 清除按钮：清除矩阵报警。

< 前翻按钮：矩阵对应监视器前翻到前一摄像机图像。

> 后翻按钮：同前翻操作相反。

R 运行按钮：矩阵对应监视器运行切换。

H 保持按钮：矩阵对应监视器停止切换。

+ 聚焦＋　- 聚焦－　远 变倍＋　近 变倍－

大 光圈大　小 光圈小　灯光　雨刮

例如：我们在 1 号通道上接入了来自矩阵主机的视频信号，这个信号应是从矩阵主机 1 号输出口输出的，我们通过软键盘如下操作就可以实现 1 号矩阵输出视频图像的切换：“编号：1”→“监视器”
→“编号：1”→“摄像机”（切换到了 1 号摄像机）；或“编号：1”→“监视器”→“编号：8”→“摄像机”（切换到了 8 号摄像机）。

◆**提示**：“自动”键的操作左击为“自动：开”，右击为“自动：关”。

2.2.5 功能按钮介绍



软件标识，点击出现关于对话框。可以通过替换安装目录下的 about.jpg 改变软件标识。

点击此按钮进入系统参数设置。右键点击可以导入、导出参数。

点击此按钮进入录像开始/停止控制。

点击此按钮选择要监听的声音通道，并开始/停止监听，可以通音量调节来获得最佳的监听效果。

在正常监视状态下，选中某一幅图像，可以左击“抓拍”按钮来抓拍图片，右击可浏览抓拍到的图片。

点击此按钮可进入录像回放。

点击浏览电子地图。

右击出现网络对话框，如果没有启动网络传输，此按钮无效。

点击此按钮可查看系统进入退出、报警、交接班信息等的历史记录。右击可显示提示信息窗口。

点击此按钮可以记录操作人员交接班记录。

防止无权限人员进行非法操作，此按钮可用密码锁定窗口。

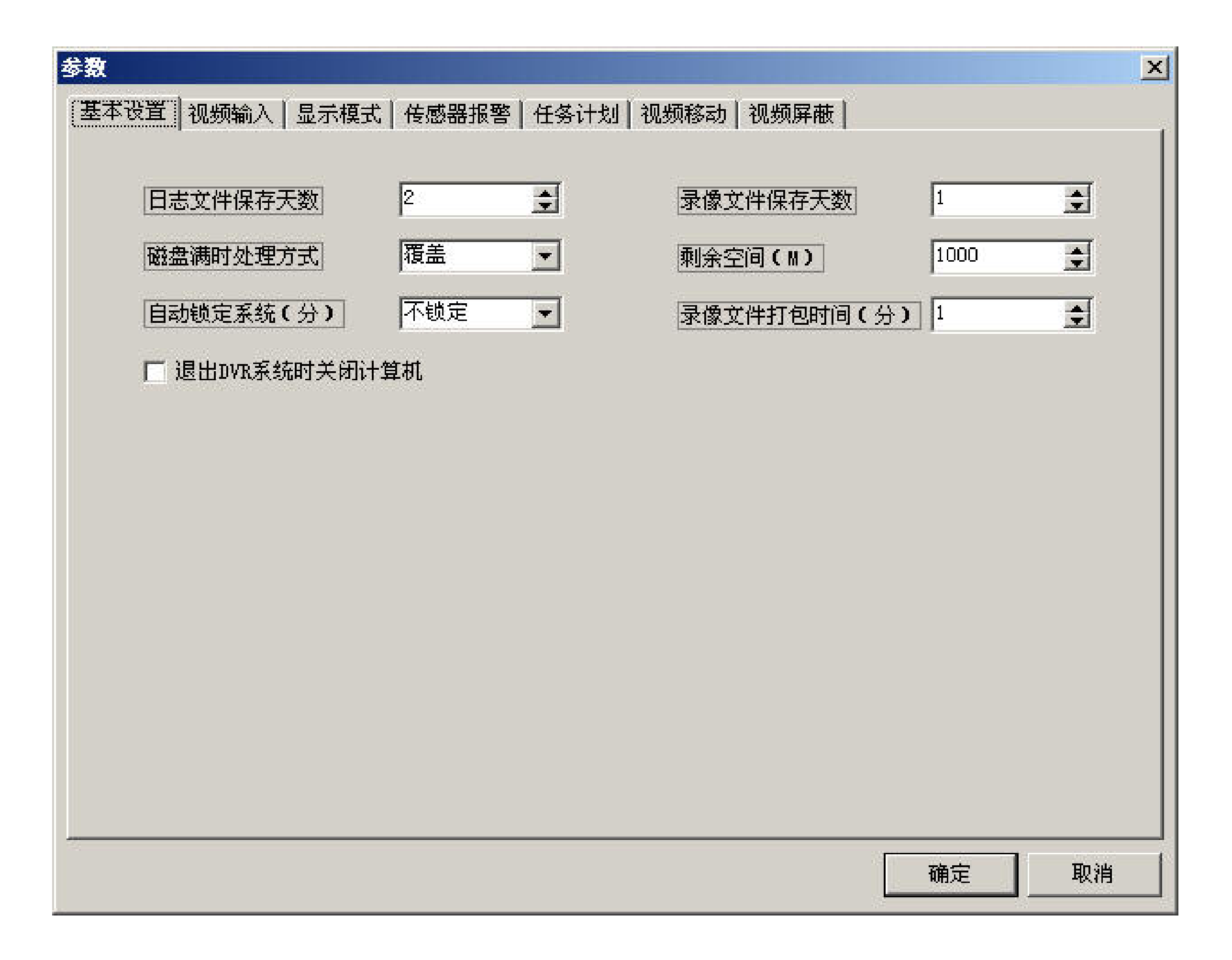
点击此按钮退出系统，需输入密码。

◆提示：在未登陆系统之前，除“解锁”按钮之外，所有按钮均处于无效状态。登陆系统后，“解锁”按钮变为“锁定”按钮。按钮的状态和登陆系统的用户权限有关，若用户没有操作权限，则相应按钮无效，且处于灰色状态。

2.2.5.1［参数］

DVR 的绝大部分设置都会在“参数”中来完成。它包括下面将要介绍的“基本设置”、“视频输入”、“显示模式”、“传感器报警”、“任务计划”、“视频移动”等。设置完毕后，点击“确定”按钮设置数据生效，否则点击“取消”按钮。

［参数 / 基本设置］



日志文件保存天数：在规定天数后，DVR 将删除以往的日志文件。日志文件至少保留 1 天，最多 365 天。

录像文件保存天数：在规定天数后，DVR 将删除以往的录像文件，录像文件至少保留 1 天，最多 365 天。

硬盘满时处理方式：有“覆盖”或“停止录像”两种处理方式。选择“覆盖”方式，当磁盘空间用完时（预留空间并没有使用），历史的数据将会被后来产生的数据所覆盖，选择“停止录像”方式时，当磁盘空间用完时录像会自动停止，历史的数据会得到保存，这时需要人工清除无用的历史数据，新的录像数据才能保存。

剩余空间： 选择要用于录像的硬盘分区要预留的空间，这些预留空间将不会被硬盘录像使用，最小预留 100MB，最大预留 10000MB。这主要是防止硬盘使用过满出现其它问题。

自动锁定系统： 系统如果在你设定的时间内没进行过任何操作，将自动锁定。锁定后，用户需要点击“解锁”并输入正确的用户名和密码后才可以进行其它操作。自动锁定的时间可以选 5 分钟到 60 分钟，也可选择不锁定。

录像文件打包时间： 该时间反应了录像过程中图像数据打包的频率，例如选“6”表示每 6 分钟的图像数据打成一个数据包（一个文件），那么在播放时这个文件也只能播放 6 分钟。该选项最小为 1 分钟，最大为 60 分钟。

退出 DVR 系统时关闭计算机： 选定该选项时，退出 DVR 系统后，计算机自动关闭。



参数设置完后按“确认”退出，设置传感器报警后需要重新启动 DVR 软件才能生效，其余参数不必重启。如果发现参数设置没有生效，请退出 DVR 软件再重新启动。

［参数／视频输入］

点击“参数”按钮，进入“视频输入”菜单：

参数

基本设置 | 视频输入 | 显示模式 | 传感器报警 | 任务计划 | 视频移动 | 视频屏蔽

视频输入选择：No. 1　No. 2　No. 3　No. 4　No. 5　No. 6　No. 7　No. 8　No. 9　No. 10　No. 11　No. 12

前端设备类型　M或MX系列监控矩阵(M832.DLL)　允许监听

叠加标识：叠加标题 1；年 不显示；月 不显示；日；星期 不显示；时 不显示；分；秒

音视频参数：码率 384K；数据流 音频+视频；关键帧周期 12；允许预录像 1 秒；帧数/秒 25；音频码率(K/S) 32；单屏实时显示画质 普通

应用全部

确定　取消

视频输入选择：选择需要设置的视频通道。

前端设备类型：在这里选择通过**控制端口**控制的前端对象的驱动程序，包括各种球机和解码器它必须与实际所使用的前端对象相对应，否则控制是不会成功的。驱动程序安装见后“插件安装”。

允许监听：选中“允许监听”后，菜单栏的［监听］功能和音量控制条才能起作用。

叠加标题：选定的视频通道如需在屏幕上叠加标题，则要选中该选项（前面打钩“√”），并在其后的文本框中输入标题内容，如“前门”、“柜台”、“停车场”等，叠加标题应尽量简明。

年，月，日，星期，时，分，秒：均为叠加内容选项，用户可随意选择。其中：年，月，星期，时有多种表达方式，满足不同场合的需要。

码率：码率的大小，10K—1M 可选。

数据流：决定录像时所涉及的信号源种类。选“音频+视频”，录像所产生的数据文件中不仅包括视频信号，也包括对应的（如 1 号视频通道录像就只能同时录下 1 号音频通道的声音，而不能录其它通道的音频）音频信号，那么回放这个文件时就是图声并茂了。选择“视频”时，录像回放时就有图无声。

帧数/秒：选择每秒视频流的帧数。

关键帧周期：视频流中关键帧循环出现的间隔帧数。推荐大于等于 100。关键帧数越大，录像越清晰，但相应的录像文件越大。

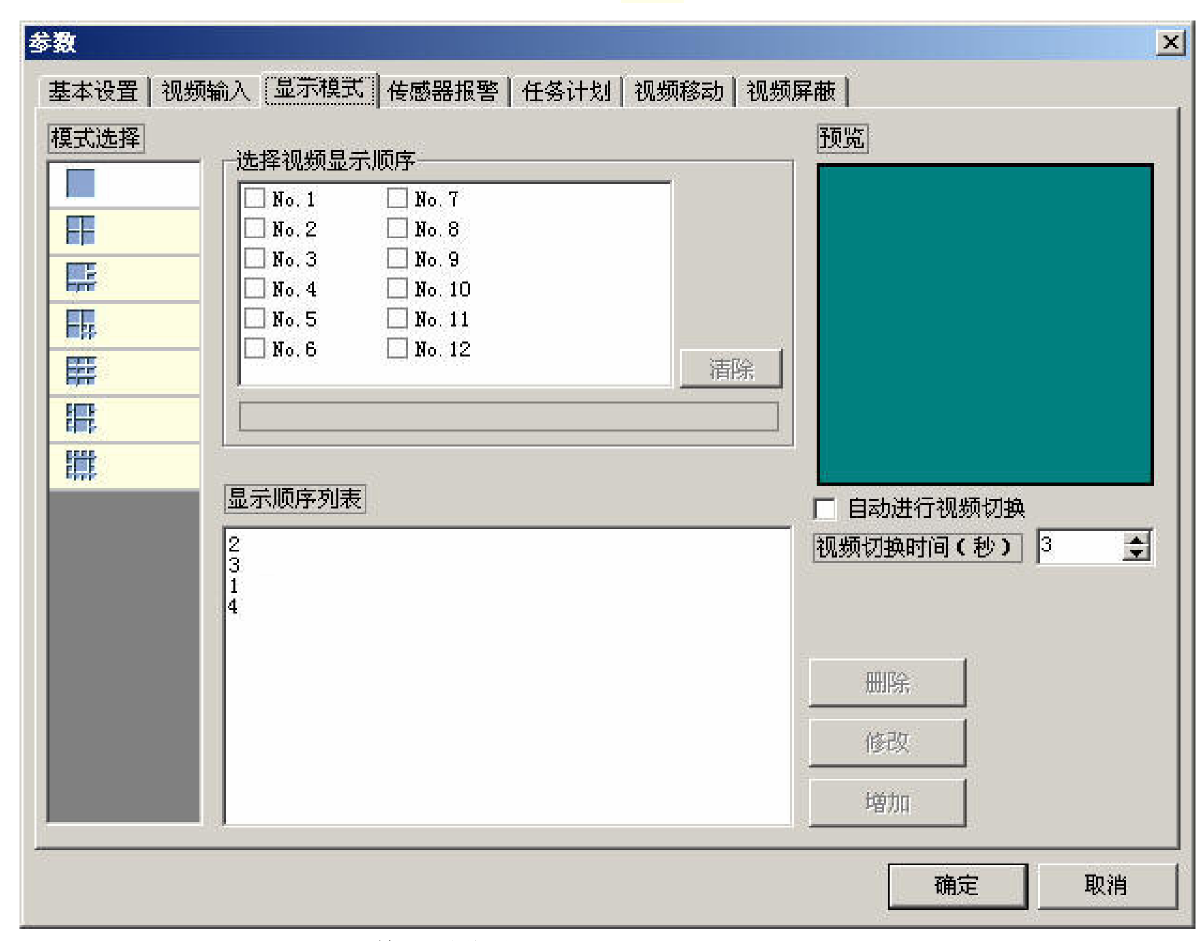
音频码率：该选项可以控制音频信号的质量，码率越大，音频质量越好。在音频采样频率为 16K 时，码率可选 8—160（单位：K）；在音频采样频率为 44K 时，码率可选 32—320（单位：K）。音频采样频率在“系统管理”里面设置。

允许预录像：启动预录像功能，预录像时间的长短和缓冲的大小有关。缓冲越大，预录像时间越长，反之则短。预录像时间要根据实际系统中安装的内存大小和使用预录像的通道数目设定。

单屏实时显示画质：设置单屏显示时视频图像质量。

［参数／显示模式］

首先进行“模式选择”，例如选择“单画面设置”，如下图所示：



单画面设置 1

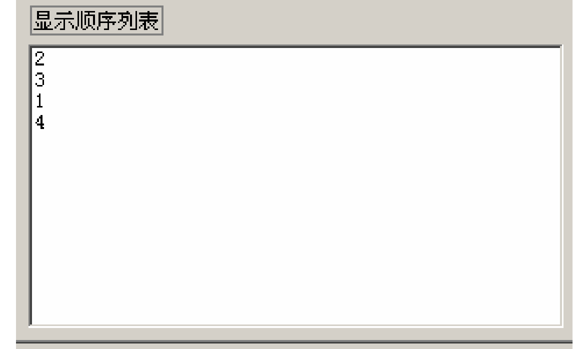
“显示顺序列表”中至少要保证有一个选项。假如我们要设置“2---3---1---4”单画面切换顺序，操作如下：

1　删除“显示顺序列表”中的选项直至最后一项“2”留下。

2　在“选择视频显示顺序”选项中选中 NO.3，点击“增加”按钮。

3　在“选择视频显示顺序”选项中选中 NO.1，点击“增加”按钮。

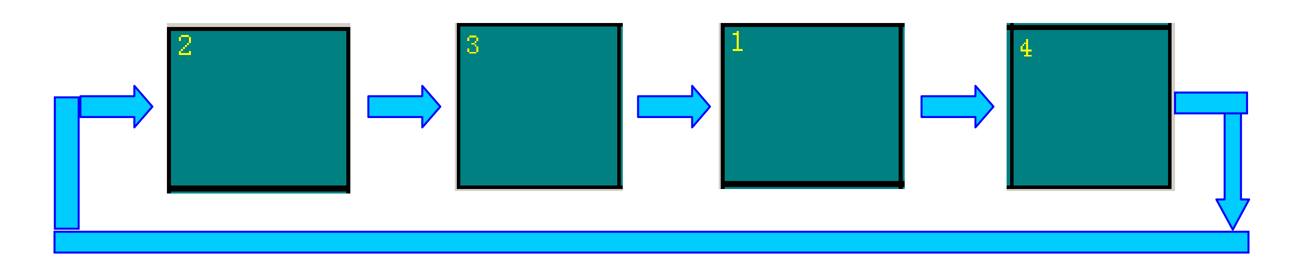
4　在“选择视频显示顺序”选项中选中 NO.4。点击“增加”按钮。



单画面设置 2

以上操作完成后，“显示序列表”框中就会依次出现“2”、“3”、“1”、“4”，界面显示如“单画面设置 2”所示。

此时若要手动切换画面，点击“确定”按钮返回到主窗口，多次点击画面切换按钮区上的单画图标，则画面切换按 2---3---1---4 通道顺序进行。同样可以设置成自动进行视频切换，同时设置好视频切换时间，确定之后，不用手动点击，画面也会自动切换。

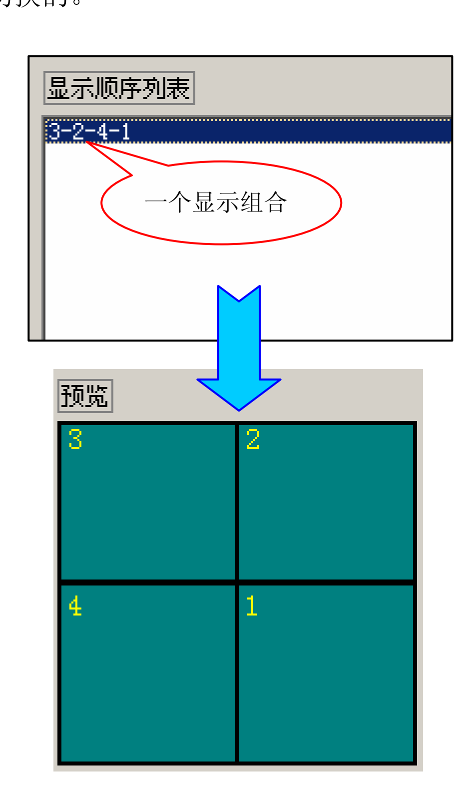


“**多画面设置**”，“模式选择”中选择 ，如以下步骤所示：

以“3---2---4---1”的四画面顺序组合为例说明操作步骤，其它组合以此类推。

1　删除“显示序列表”中的多余选项。
2　在“选择视频显示顺序”选项中**顺序选择**：☑ No.3、☑ No.2、☑ No.4、☑ No.1。
3　点击“增加”按钮，加入一个显示组合，注意：这个组合在屏幕上是同时显示的。
4　若要自动进行，选定“自动进行视频切换”，设定“视频切换时间”。
5　点击“确定”后退出设置。

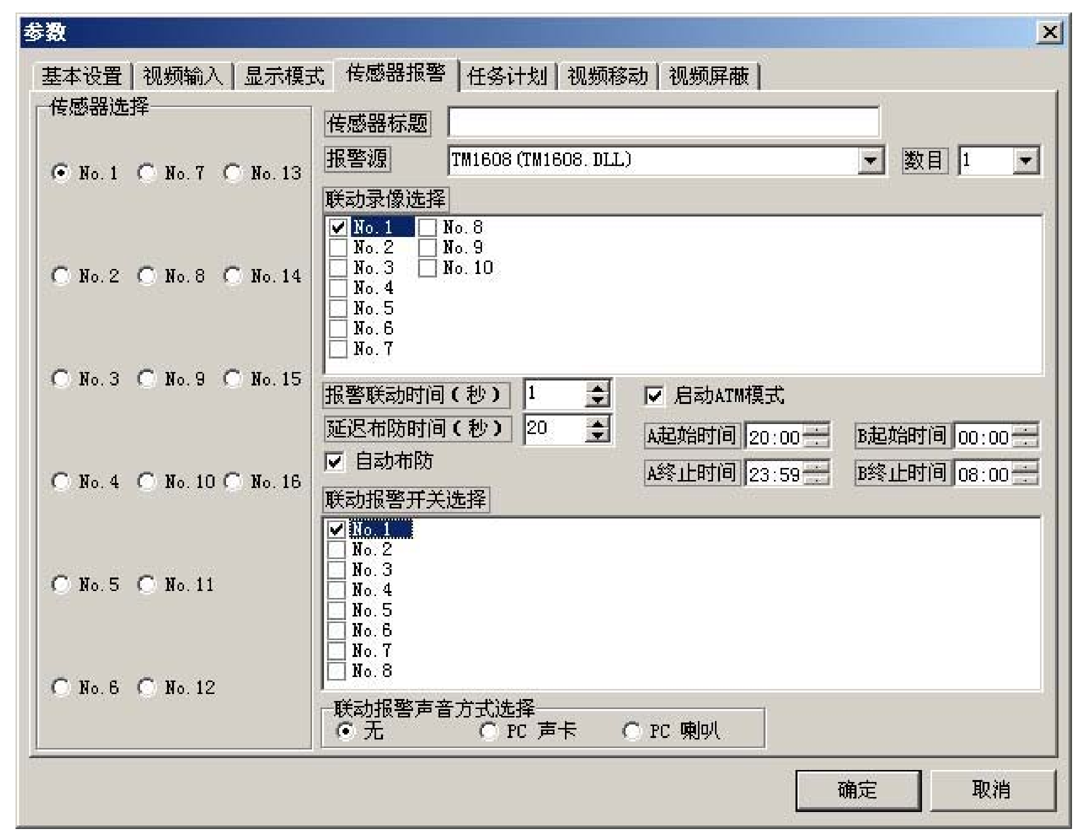
从“预览”中我们可以看到组合的情景。由此可知，如果只有一个显示组合的话，不管是手动还是自动，画面是不会进行切换的。



［参数／传感器报警］



点击“参数”按钮，进入“传感器报警”窗口：



1　首先在“报警源”中选择报警前端的名称（驱动程序），它必须与实际所接（**通过 COM 口联接**）的现场设备相一致（驱动程序的安装见前端设备类型中的说明。如果有多个这样的设备，请在 数目 栏选择，只有“TM1608”支持多个同时联入系统（最多 4 个）。

2　选择接入系统的传感器编号（传感器选择），传感器监测的实际对象将由现场接线确定。

3　如果在传感器动作时（报警）需要启动某些通道进行视频录像，请在“联动录像选择”中选中它们。当传感器复位后，如果需要继续进行联动录像，请设置“报警联动时间（秒）”。

4　为了使用户在手动布防后有一定时间离开防区而不触发报警，可以设置延迟布防时间（秒）。

5　若在报警时需要联动其它外设（如现场警灯、警笛等），在“联动报警开关选择”中选中与之相联的开关。

6　在“联动报警声音方式选择”中选择适当的声音输出方式。

7　启用 ATM 模式

a)　ATM 原理如下：探头报警后，系统启动联动，如报警不解除，系统联动一直有效。当报警解除后，系统根据报警联动时间继续联动到联动时间结束。

b)　时间段设置

时间段分为 A 和 B 两段。即探头报警后，如果报警时间在设置时间内（如上图所示，从晚上 8 点到次日早上 8 点），除联动报警录像外，还会打开联动报警开关；否则，联动报警开关不会打开。

c)　典型应用

一人晚间到 ATM 机取款，探头感应到后，联动报警录像，并联动报警开关打开灯光，人离开后，再延迟录像 10 秒，报警录像停止，联动开关关闭；若在白天，仅联动录像，而不打开灯光。

8 非 ATM 模式，TM1608 报警后，可联动报警录像和联动报警开关，报警停止后，延迟报警联动时间后即关闭联动报警开关并停止录像。

9 点击“确定”按钮，退出设置，设置 TM1608 后，需要重新启动 DVR 软件使之生效。



若在任务计划中设置了传感器检测定时事件，勾选自动布防后即按照任务计划执行。

［参数／任务计划］



此功能实现在指定时间内系统完成指定功能的设置。

在任务计划中，可对每个传感器单独设置传感器检测动作。



设定传感器检测任务计划后，还需选定自动布防才会生效。若需要手动布防或撤防，在视频窗口双击鼠标左键，出现弹出菜单，勾选“手动布防”或“撤销 布防”即可。要使用手动撤布防，用户需要有设置参数（传感器报警）的权限。

时间选项:

设置任务启动的时间范围。时间以一周为一个循环单位，其中节假日级别较高。例如：5月 1 号为节假日，同时它又是星期一，如果日期中选择了节假日但没有选择星期一，任务也会执行。

节假日：

点击“设置节假日”按钮，打开如下窗口：

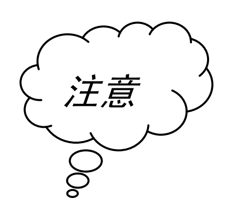


选中要设定的日期，点击“添加”按钮，新的日期就添加到了“节假日列表”中。若删除某个节假日，先选中它（前面打钩），点击“删除”按钮即可，点击“确定”按钮退出设置。

视频输入号：要启动计划任务的视频号。

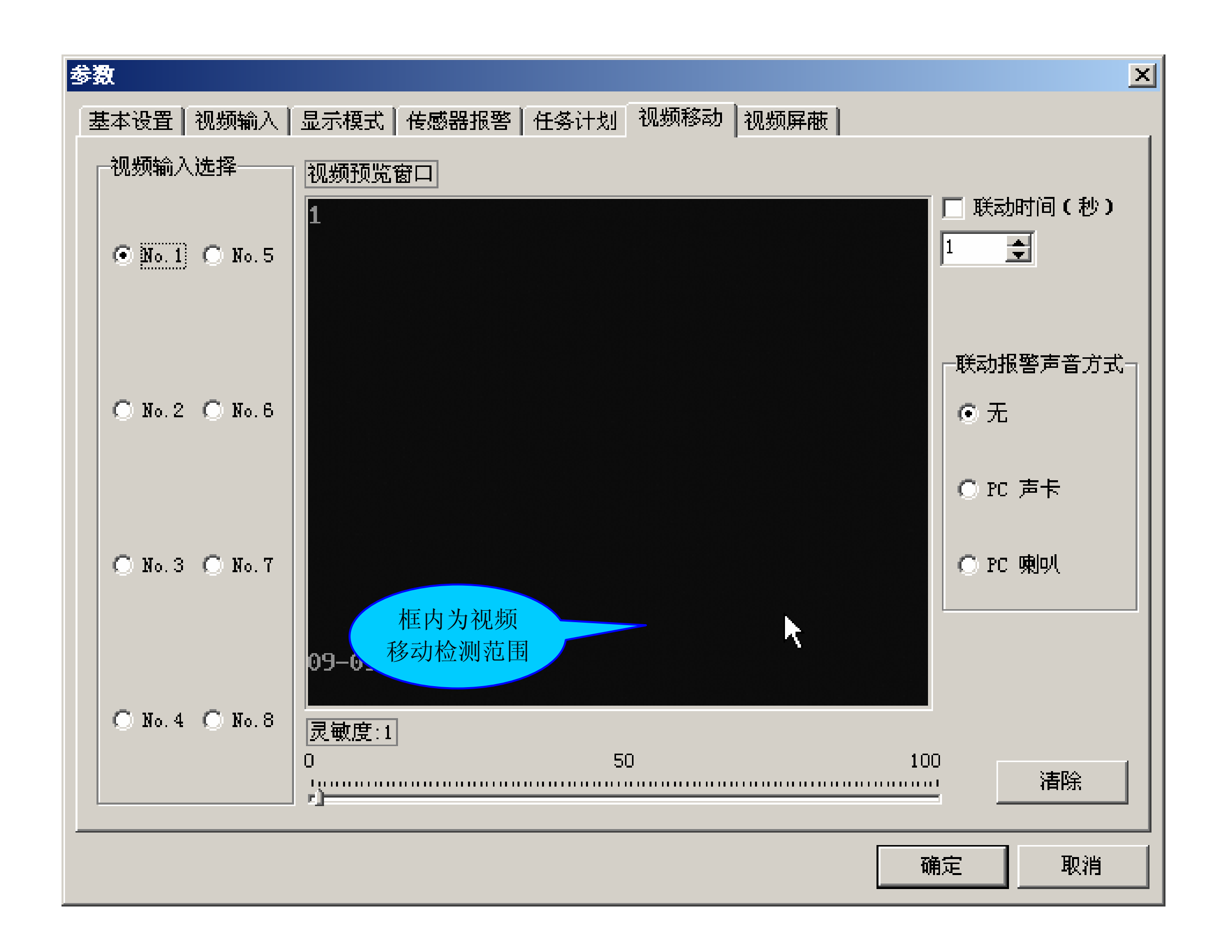
动作选项：启动计划任务后要执行的动作。

设置巡视：此功能暂不能使用。



用户根据需要设定日期、起始时间、终止时间等。“日期”选项有星期和节假日两种，起始、终止时间采用 24 小时制。“关闭系统”与“视频输入号”无关，它是根据设置的“起始时间”确定的。

［参数／视频移动］



设置移动报警的检测区域：

首先在“视频输入选择”中选择需要设置移动报警的视频通道。

然后在“视频预览窗口”中按住鼠标左键不放拉出移动报警区域。只有在该区域内的物体发生移动，移动报警才会被触发。每个视频通道最多可设置 5 个移动报警区域。

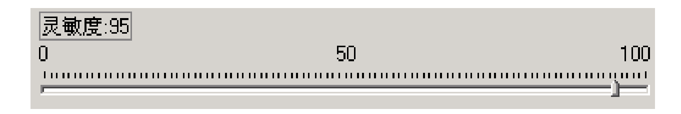
取消一个选择好的区域：在要取消的选取框中，单击鼠标右键即可。或者点击“清除”按钮清除所有视频移动报警检测区域。

移动报警的联动方式（确定报警后要 DVR 做些什么）：

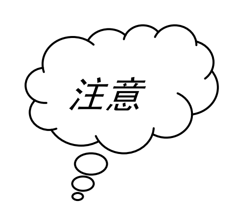
在移动报警被触发后，可以让 DVR 在一定的时间段内（通过“联动时间（秒）”设定）对指定的视频通道进行录像，同时可以让扬声器在一定的时间内发出报警声。

联动警报声可以从“PC 喇叭”或“PC 声卡”输出。

“灵敏度”的设置

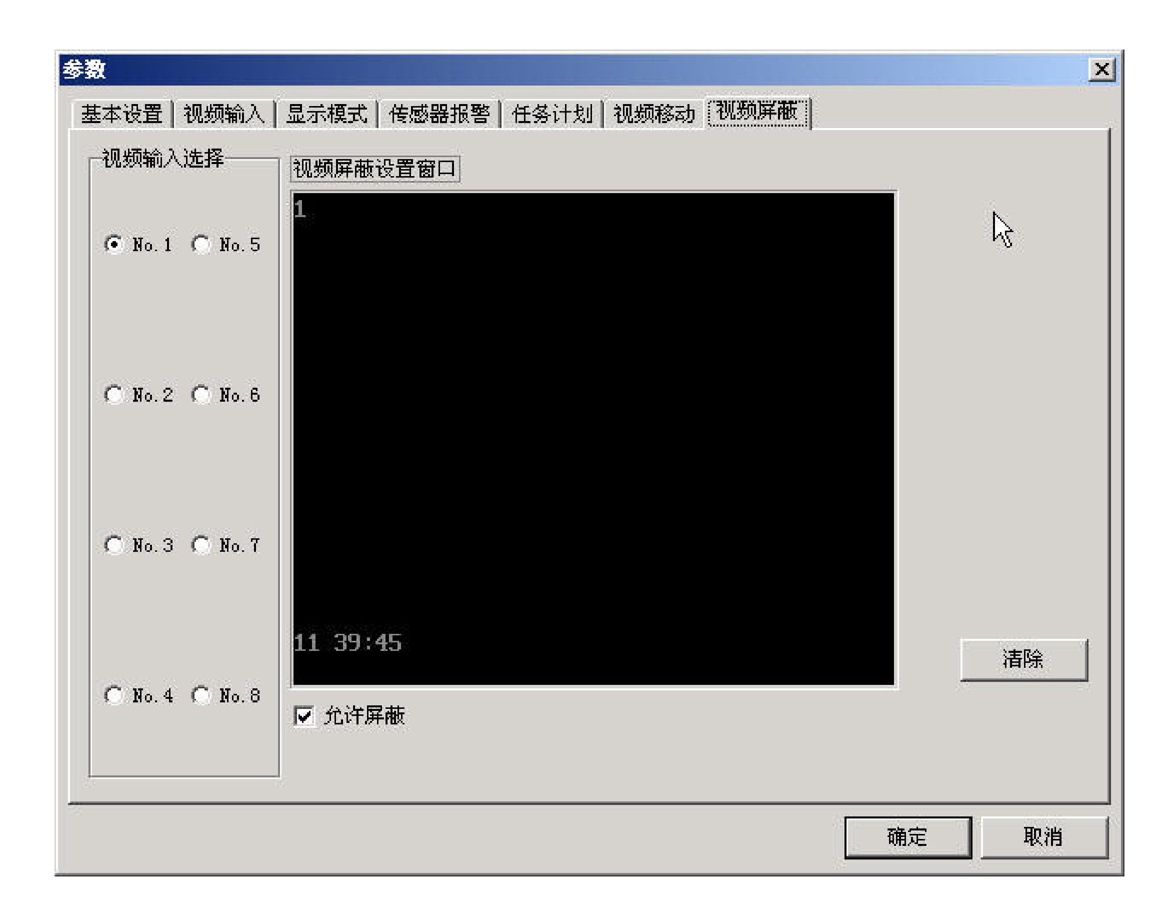


根据每一路视频信号的情况，可以对该路视频的移动检测灵敏度进行设定。如果将移动检测灵敏度设置得过低，那么屏幕上一个移动得慢的人或物体系统有可能检测不到，但如果灵敏度设置得过高，容易误动作，所以灵敏度的设置要恰当。



视频移动报警要生效，必须在任务计划中建立相应的有效任务。

［参数／视频屏蔽］



对视频显示区中保密的地方进行屏蔽。

设置方法同**[视频移动]**，点击清除按钮可以清除该路视频的所有视频屏蔽区。

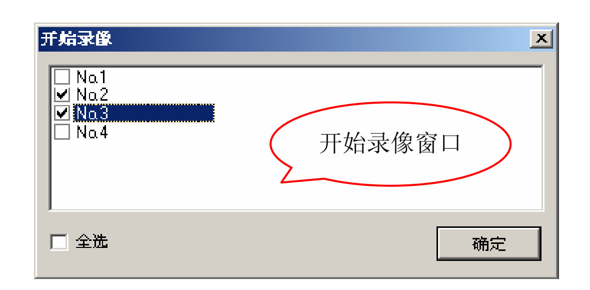
2.2.5.2［录像］



这里的录像就是手动录像。点击“录像”按钮，选择“开始录像”选项，进入开始录像对话框。

选择开始录像的通道号，点击“确定”按钮即可。结束录像按类似操作。

如果在录像的同时想录下对应通道的音频监听信号，需要设置“数据流”为“音频＋视频”，见［参数／视频输入］。



2.2.5.3［监听］



当你需要进行声音监听时，①首先你应选择好要监听的通道，②确认该通道的音频是“允许监听”的（见［参数 / 视频输入]），③点击监听/开始即可，停止监听类似操作。
当一路监听打开时，如果原来还有别的通道在监听，原来的就会自动关闭了。监听是否打开，对录像时同时录音是没有影响的。

监听状态时，可以通过面板上的音量控制条调节音量大小。

2.2.5.4［抓拍］



抓拍功能是在连续的视频图像信号中瞬时拍下其中的一幅图片。有时为了便于事件分析，或节省磁盘空间，可以将关键的画面存储下来，这时就可以使用抓拍功能。

在抓拍的过程中图像完全是实时的，当关键的画面经过时应及时抓拍，抓拍到的数据以位图格式存放在硬盘上。

如果想浏览抓拍下来的图片，在“抓拍”按钮上点击右键，选择浏览，展开如下窗口：

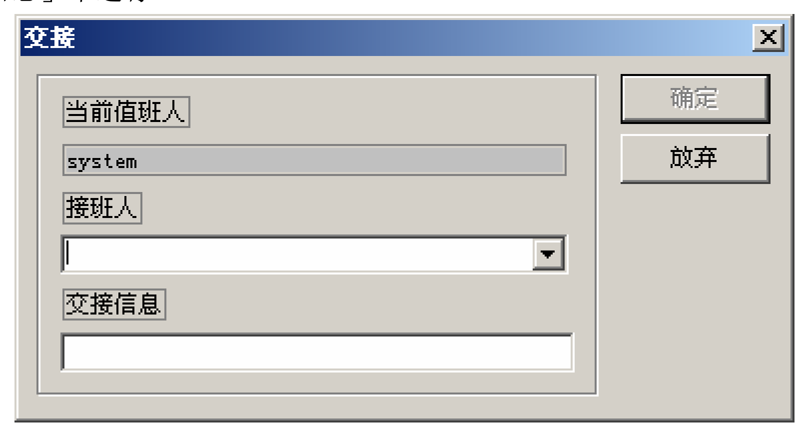


同样可以采用其它图像编辑软件对抓拍下来的图片进行编辑。

2.2.5.5［交接］



“交接”功能用于保存值班人员的交接信息。包括交接时间（实时的）、“接班人”、“交接信息”。交接时，请点击交接按钮，如果需要查看近期的交接信息，可在［日志］中进行，



2.2.5.6［回放］



回放功能是用于将录像下来的视频文件重新播放出来，以便人们对以往发生过的事情进行观察与分析。点击回放按钮，出现右面的窗口：

回放的视频文件管理包括以下分类：“视频号”、“类型”、“日期”、“时间限制”、“常规”/“备份”等。在作好这些选择之后，按动查询按钮，符合条件的文件将被显示在“文件列表”中。双击一个文件打开它进行播放。

当你更改了上面提到查询条件后，你同样需要点击“查询”按钮来刷新“文件列表”。否则“文件列表”保持上次的结果不会改变。

当选择连续播放模式时，软件播放完一个录像文件后，会自动播放下一个录像文件。

在播放控制条区域点击鼠标右键，可弹出参数设置的菜单。如果有需要，用户可以对回放参数进行设置，但是通常不需要设置，用默认参数就可以获得很好的回放效果。

在这里同样可以完成重要视频文件的备份。你也可以在 Windows 的相应的地方对文件进行备份。

本系统支持 ASF 和 TM4 两种视频压缩格式，每种格式都有自己的播放界面。可参考［客户端］的［本地回放］。

2.2.5.7［日志］

该功能是对 DVR 的工作历史事件作了一个记录，包括操作信息、报警信息、交接信息。单击，出现下面的对话框。在作好分类选择（单选“全部信息”、“操作信息”等）后，点击“查询”按钮，对应的信息就会出现在列表中，它包括时间、操作员和事件名称（内容）。

日志的另一个重要功能就是“清除报警状态”。在 DVR 中，各种报警一旦被触发，系统作出报警，相应的报警联动也会动作，但各种报警指示不会因为报警条件撤消了而自动停止报警（指示）。这时如果想停止各种报警指示，需要在这里手动的“清除报警状态”。



查看信息窗口

信息窗口收集和显示报警信息、系统信息等。要打开信息窗口，右击［日志］，在弹出菜单中点击［提示信息］



日志文件的保存天数是可以设置的，见［参数／基本设置］。

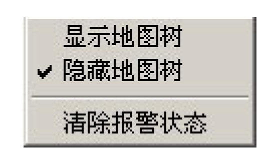
2.2.5.8［电子地图］

电子地图它让我们能够从总体上观察到报警探头和摄像机的分布情况，以及报警发生时的地点。报警探头和摄像机的分布是由人工一次性设置好的（当然也可以修改的），它们的位置应和实际的分布一致。当报警发生时电子地图会自动弹开，并且地图上对应的报警灯会不停的闪烁，如果设有传感器联动报警声（见［参数／传感器报警]），此时报警声也会响起，提醒人们赶快处理警情。

要让电子地图上的报警灯停止闪烁（此时应没有报警发生），在“日志”中点击“清除报警状态”或在地图上右键菜单“清除报警状态”即可。

观看电子地图

点击［电子地图］出现探出菜单，选择［观看］。



- 隐藏地图树
  在地图上右键弹出菜单：
  选择［隐藏地图树]
- 显示地图树
  参照［隐藏地图树]
- 清除报警信息
  参照［隐藏地图树]

设置电子地图

系统正确安装完毕后，单击生成的程序组中的“设置电子地图”，出现下面的设置窗口：



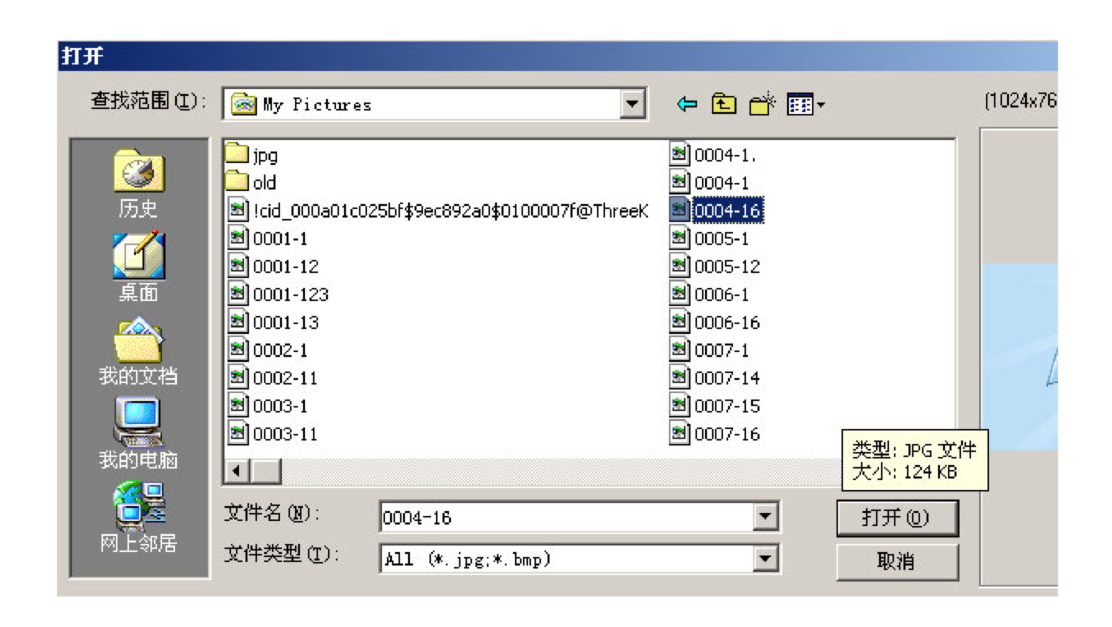
添加电子地图

地图的添加在左边的地图树区域中操作。地图树初始只有一级地图［电子地图］，此地图为空。所有要添加的电子地图都在此级地图下添加。

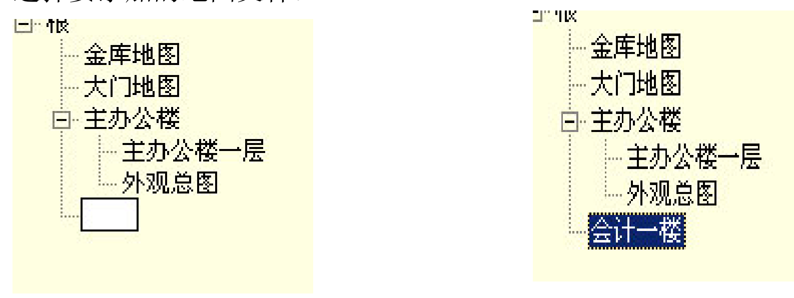
在要添加子地图的地图名称上右击，点选［添加］



如下图所示，弹出地图图片文件选择框：



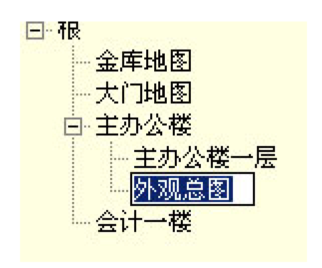
选择要添加的地图文件：



在空白处填入新地图的名称就成功添加了一副新地图。

修改电子地图名称

选中以要更改的地图节点，再单击使之处于编辑状态：



然后输入新的地图名，就完成了地图名称的修改。

删除电子地图

选中要删除的地图节点，右键菜单选择“删除”，就可以删除目标地图。

观看电子地图

单击主界面的“地图”，选择“观看”，出现的画面就是设置好的地图，如果此时有探头检测到报警信号，电子地图上对应的报警灯就会闪烁起来，很形象直观。

[无动作]按钮

取消其它按钮的活动状态。即当它被按下时，其它按钮都会自动弹起。

放置视频图标

点击 [视频] 按钮后，鼠标将变为“+”形，将鼠标移到右边的电子地图上，即实际摄像机放置的位置，单击左键。

放置探头图标

同放置视频图标。

删除图标

点击 [删除] ，当鼠标变为“+”形时，单击要删除的对象（摄像机或报警探头），然后敲回车键进行确定，一个对象就被删除了。如果要删除多个对象，请重复上面的操作。

移动图标

移动一个放置好了的摄像机或传感器（报警探头），用鼠标左键按住它不放，然后拖动即可。

设置图标属性

点击 [属性] 按键，在电子地图中点击要设置属性的图标，在弹出的对话框中设置摄像机/探头的编号。图标的初始编号为 0。



电子地图的目前支持 JPEG 格式

2.2.5.9［网络］

右击选择“对话”，出现以下对话框。



在“网络用户”中选择要对话的网络用，输入信息，点击“发送”。



2.2.5.10［锁定］

DVR 被锁定后，就不能完成设置和操作了，但正在被监视的画面不会受到影响。VDR 启动后从未解过锁的话设置的任务将不会得到执行的，各种报警检测也是无效的。解锁的对话框如下图所示：



2.3 插件的安装

由于各种前端设备通信协议与其它某些类型的珠班可能存在兼容性问题，所以有的 DVR 由于通信协议（插件）与某些主板的不兼容，会造成前端设备不能使用。

针对这种情况，把前端设备通信协议（插件）单独存放在一个文件夹，方便有选择的使用，如果遇到某些前端设备（如 M800 解码器）不能使用，有可能是协议与主板不兼容造成，这时就可以更换通信协议（插件）来解决。

另外，前端设备通信协议也会占用一定的系统内存，所以如果你不想更多的设备通信协议占用系统内存，你可以把没有用到的设备通信协议删除，在需要时再在前端设备通信协议（插件）文件夹里把协议拷贝至 Plus-Ins 目录中即可使用。

更换插件协议的方法：

1、 安装完 DVR 主程序后；

2、 打开 DVR 程序安装路径\\ Plus-Ins\\

把相应的前端设备通信（插件）协议拷贝至 Plus-Ins 目录中覆盖原协议；

3、 运行主程序；

4、进入《系统设置》，在《前端设置类型》选择相对应的“前端设置”，在《前端通信协议（插件）》中选择相对应的“前端通信协议（插件）”。

如：三星快球使用说明

1、安装完 DVR 主程序后；

2、打开 DVR 安装路径 \\ Plus-Ins\\

把 Samsung.dll 拷贝至 Plus-Ins 目录中；

3、运行主程序；

进入《系统设置》,在《前端设置类型》选择"球型摄像机",《前端通信协议（插件）》中选择"三星快球（SAMSUNG.DLL）"

KONY DVR 前端控制插件列表

解码器	
插件名称	公司
M800CIA	成都科力
DIS-R16A	深圳缔佳
TC-615	
V1200	同济天跃
W110	
SE300	高敏视
HN-4200	
SONY	SONY
520 解码器	广州宏晰
PIH-820	LILIN
RM110	上海安防电子
HD600	
M800Da	
Pelco-d	
球型摄像机	
MTR500	成都科力
CS850	松下
CS860	松下
Gms	高敏视
HD600	
JVC675E	JVC
PelcoPSpeed	PELCO
Samsung	三星
STD500	广州保千里
WeiDuo	维多
YaAn	亚安
Dd5	
MTR600V2	成都科力
其 它 插 件	
矩阵 MV2050	成都科力 MV2050 矩阵
KONY-M	成都科力 MS、MC、MX128 矩阵
TM1608	成都科力 TM1608 报警控制箱

第3章 客户端软件

3.1 推荐系统配置

- 硬件：
  - ✧ CPU：C4 2.0GHZ 以上；
  - ✧ 内存：256M 以上；
  - ✧ 网卡：10/100M 自适应；
  - ✧ 显卡：64M显存，独立显卡；

- 操作系统：Windows2000（FAT32、NTFS）；
- 显示器设定为：1024×768, 32 位真彩色。

使用推荐配置以外的计算机配置时，不能保证有良好的效果

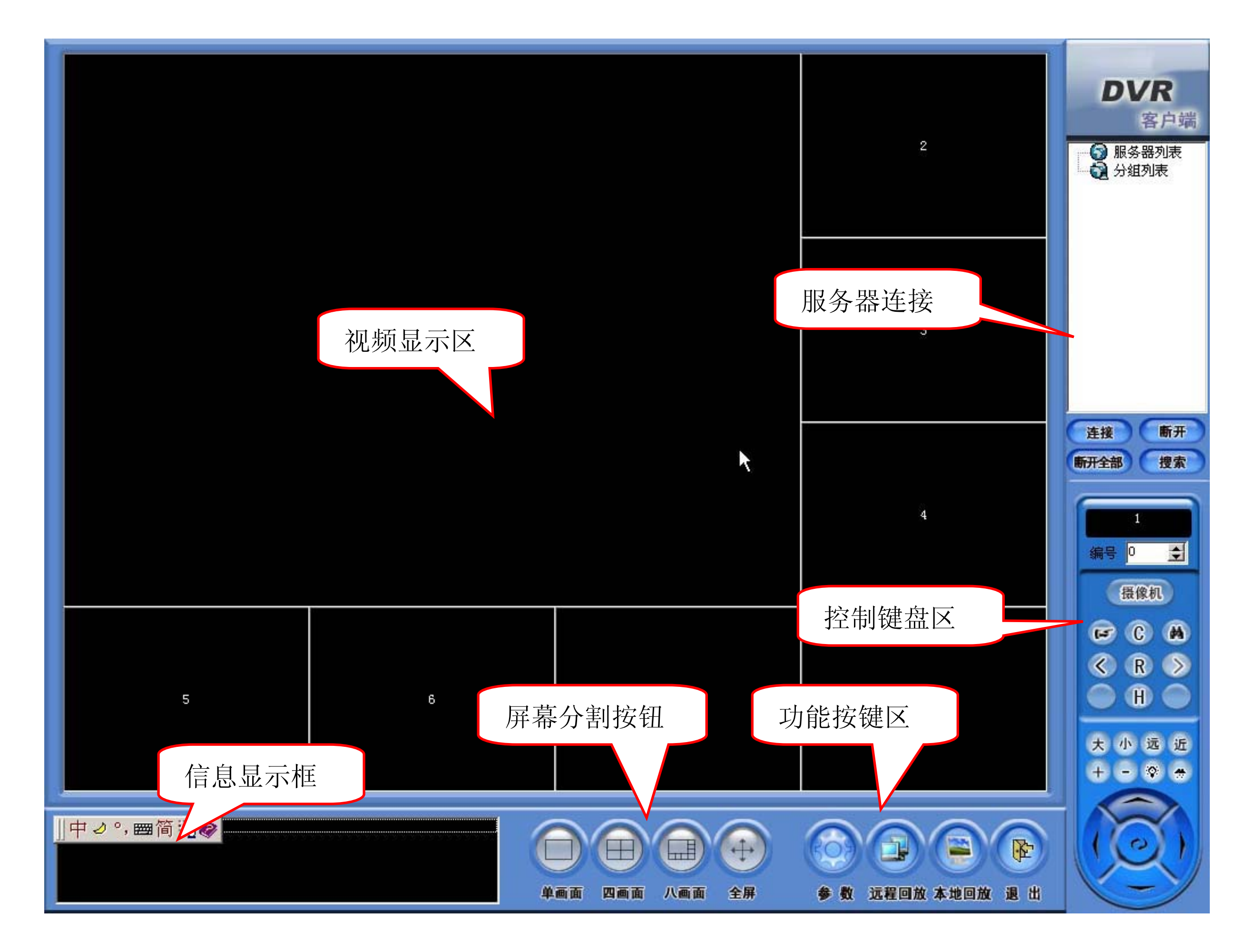
3.2 安装指南

3.2.1 系统安装步骤

- ✧ 在单脑中安装操作系统（WINDOW2000），有的主板（如：升技的ST6（R）、BD7（R）等）需要安装主板驱动程序才可以正常运行，即在第一次把基本操作系统安装好以后，计算机板卡驱动程序安装之前按照说明书安装主板驱动程序，显卡等设备尽量使用厂商提供的驱动程序。
- ✧ 安装DirectX（9.0 以上版本)。
- ✧ 显示器分辨率设定为 1024×768、24 位或以上颜色、小字体。
- ✧ 在控制面板里打开电源管理，将所有设置设定为“从不关闭”。有些主板没有默认打开 DMA 方式，可以在设备管理器里将磁盘的 DMA 方式打开，以提高计算机速度
- ✧ 安装应用软件，即客户端软件，有时可能会出现不能在光盘上直接安装该软件的情况，可以将软件拷贝到硬盘上后安装。

3.3 客户端软件设置和使用

客户端软件安装完成后，运行将出现如下主界面：



3.3.1 软件界面介绍

信息显示框

显示来自服务器端的各种信息。

控制键盘

软键盘可以实现对外部设备（如云台、矩阵主机、各种解码器等）的控制，在控制前，先要选择要控制的通道，然后在编号栏里选择要控制的前端设备的编号。

视频显示区

网络接收到的视频图像显示区。对于服务器端的视频连接等在上进行。

功能按键区

执行系统设置等的功能操作区。

屏幕分割

点击屏幕分割按钮，视频显示区切换到相应的布局。

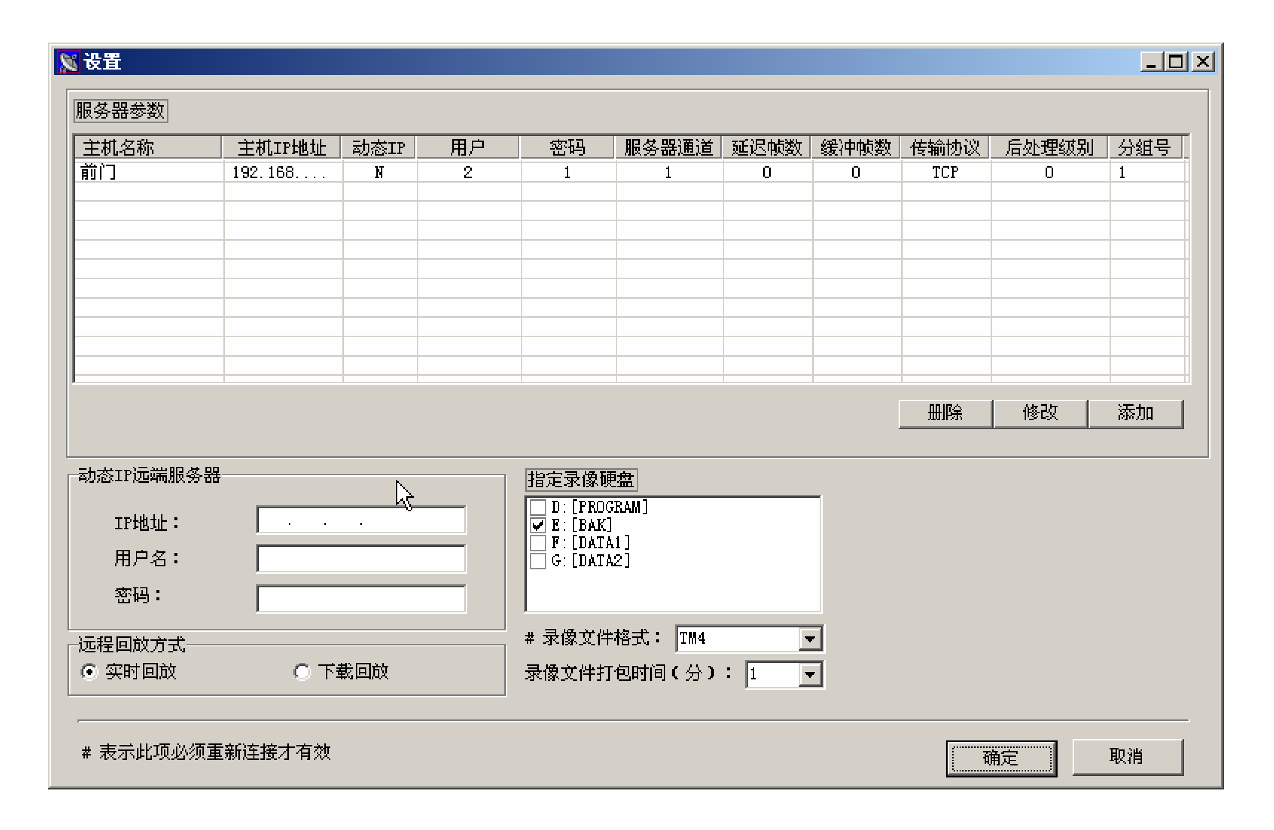
服务器连接

在参数中设置好服务器后，服务器列表中显示所有的服务器连接。通过下方的按钮可以连接，断开指定服务器或所有已连接服务器。点击“搜索”按钮搜索列表中所有服务器是否在线状态。通过在设置中指定不同的分组，打开一个分组即可打开该分组的所有服务器连接。

点击［设置］按钮进入客户端软件的设置面板，可以对客户端软件的各种参数进行设置。
点击［本地回放］按钮可以打开视频回放面板，进行本地录像文件回放的相应操作。
点击［远端回放］按钮可以打开视频回放面板，进行服务器端的录像文件回放的相应操作。
点击［退出］按钮退出客户端软件系统。

3.3.2 软件设置

第一次运行必须先进行网络和录像设置，在软件左下角点击设置，进入 DVR 客户端软件的设置面板：



服务器参数设置

服务器参数设置面板用于添加远端 DVR 服务器并设置其 IP，以便以后访问服务器时只用对主机名称操作即可。

1. **添加远程主机：**

选择［添加］按钮弹出如下面板。

远程主机网络信息

远程主机名： 服务器通道：1 缓冲帧数：0
远程主机IP： 允许延迟帧数：0 后处理级别：0（无处理）
远程主机端口： 获取 传输协议：TCP 分组号：1
用户名： 动态IP。该IP地址在远程主机中的序号:
密码：

服务器名称

选择要连接的服务器名，此处服务器名是指服务器的某一通道。例如：远程主机名为“储蓄所-1“，可代表储蓄所的第一个摄像机。



远程主机名只是指远程主机其中一路视频的名称。

服务器 IP

要连接主机的 IP。

服务器端口

要连接主机的端口号（点击获取按钮自动获得远程主机端口，此时远程服务器必须运行）。

用户名和密码

连接远程主机的用户名和密码。该用户和密码在服务器端用户设置程序中的网络用户设置中添加。

服务器通道

要连接的远程主机视频通道。

允许延迟帧数

通过设置延迟帧数来调节客户端缓冲大小以提高传输质量。

网络数据传输协议

TCP、UDP、多播三种传输方式可供选择。

后处理级别

在客户端对图像进行后期处理，对提高图像品质（如减轻马赛克）有一定作用。但是该项功能要占用一定的系统资源，且效果有限，请用户根据实际情况使用此功能。后处理级别从 0 级（无处理）到 6 级递增。

分组号

可以将多个远程服务器通道设置在一个分组中（每个分组最多不超过 8 个远程通道），选择连接分组时即可以一次打开该分组的所有远程通道视频。

动态 IP

远端主机的 IP 地址存放在设置好的 FTP 服务器（动态 IP 远端服务器的设置在服务器软件的用户设置程序中配置）。上图中设置的 IP 地址在远端主机中的序号就是该主机 IP 地址在 FTP 服务器上的列表索引。这样当远端主机的 IP 发生改变的时候。用户只需在 FTP 服务器上更新 IP 列表就可以了，客户端软件可以自动获取新的主机 IP。在远程主机网络信息栏输入远程主机名，远程主机 IP，如果是动态 IP 则选中动态 IP 选框，然后填入该 IP 地址在远程主机中的序号。详细设置方法参见后面动态 IP 设置。

2. 修改远程主机信息

在服务器列表中选中要修改的主机项使之处于高亮状态后，点击 [修改] 弹出主机信息修改面板如下：

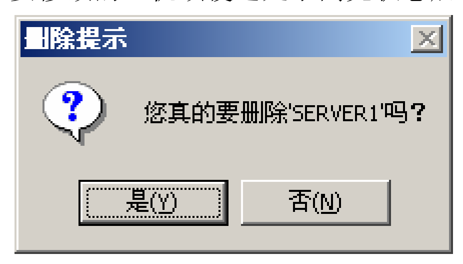
远程主机网络信息

远程主机名： SERVER1　　服务器通道： 1　　缓冲帧数： 0
远程主机IP： 192.168.0.123　　允许延迟帧数： 0　　后处理级别： 0（无处理）
远程主机端口： 4000 获取　　传输协议： TCP　　分组号： 1
用户名： netuser　　动态IP。该IP地址在远程主机中的序号: 84207
密码： 123

修改远程主机的信息后选择确定保存新的主机设置。

3. 删除远程主机

在服务器列表中选中要修改的主机项使之处于高亮状态后，点击删除弹出确认框如下：



选择确定从列表中删除对应远程主机信息。

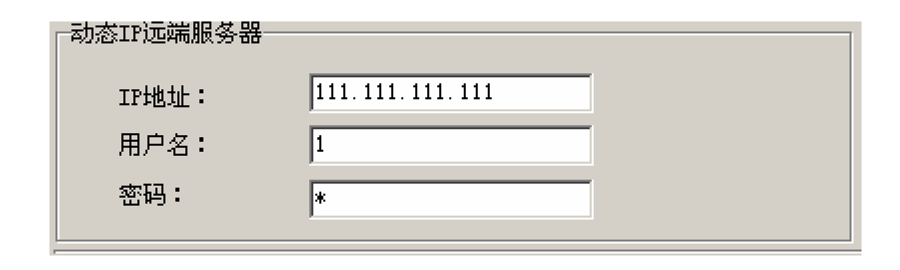
设置好远程主机参数后，重新启动 DVR 客户端软件，服务器列表中即出现相应的服务器名称。

录像硬盘指定

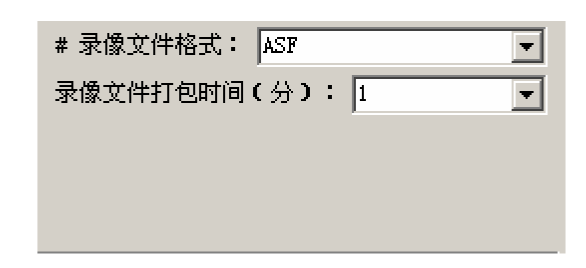
在这里设置存放录像数据的硬盘盘符。

动态 IP 远端服务器

设置动态 IP 存放的远端服务器信息。此服务器必须是一个 FTP 服务器，带固定 IP 地址，且提供安全访问权限密码。根据服务商提供的具体情况填写。



录像文件设置



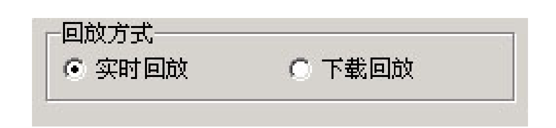
设置录像文件的格式：可选格式 ASF 和 TM4。

ASF:　　Advanced Systems Format的缩写。支持Microsoft的Windows Media Player播放。

TM4:　　专用录像格式。不支持 Microsoft 的 Windows Media Player 播放

录像文件打包时间可以设置最小一分钟到最大一个小时为间隔自动打包录像文件。

回放方式



回放方式：远程回放方式可选择实时回放或下载回放。

实时回放：对于网络带宽较大的用户，可选择实时回放。

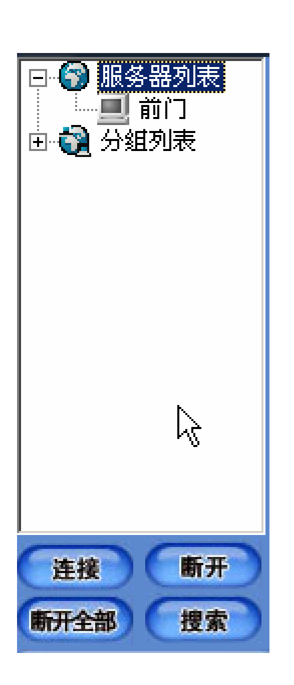
下载回放：对于网络带宽较小的用户，可选择下载回放。为保证回放质量，系统会下载文件，然后才开始录像回放。



客户端录像功能不支持磁盘录满后自动覆盖功能。

3.4 软件操作

3.4.1 服务器的连接和断开

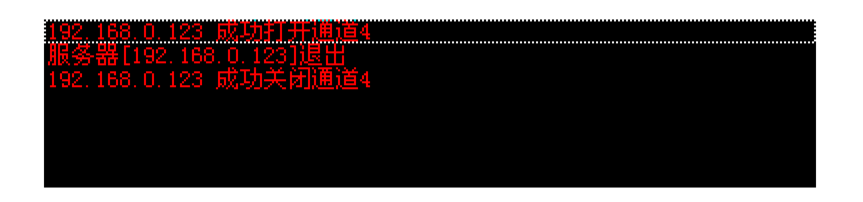


鼠标左键在视频显示区域点击选定本地视频显示通道，在服务器列表中选择相应远程主机通道，点击连接即可。

在分组列表中选择相应的分组号，打开分组时自动关闭已经打开的所有通道，并依次打开该分组中所有的远程服务器通道。

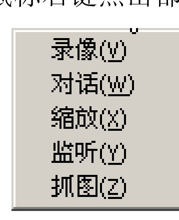
同连接服务器类似，在视频显示区域点击选定本地视频显示通道后，点击“断开”按钮即可断开选中的远程服务器通道。也可以选择“断开全部”断开所有已连接的远程服务器通道。

连接的所有信息在信息显示框可以看到：



3.4.2 视频通道的操作

在任何一路已建立连接的通道上用鼠标右键点击都会弹出如下菜单：

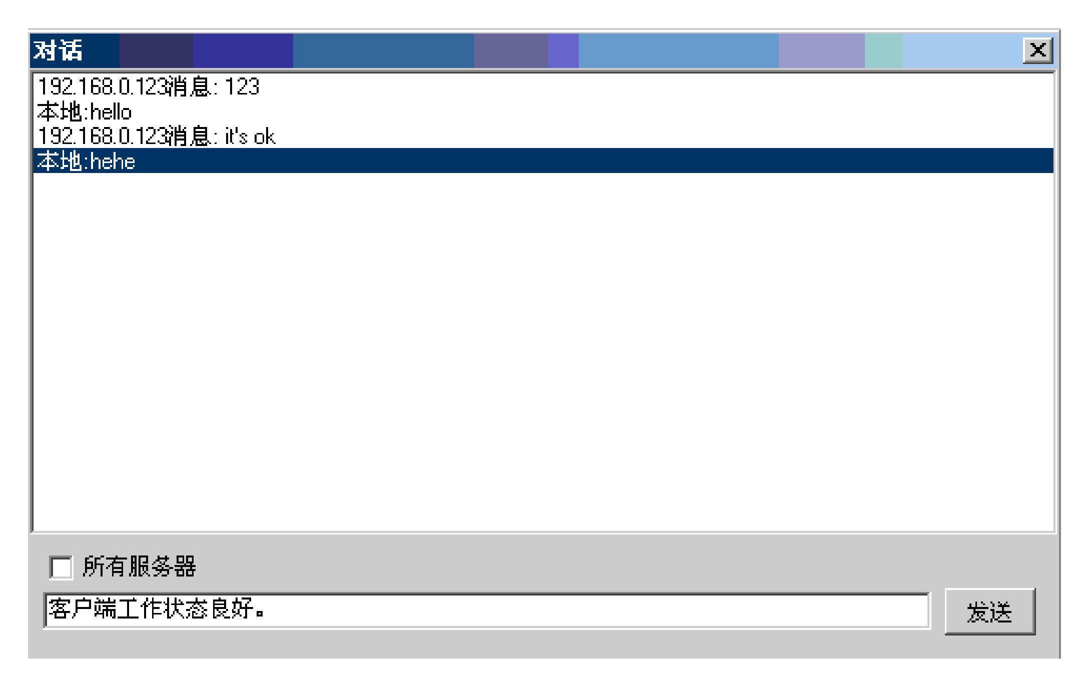


录像

选择录像菜单，该路视频开始录像，同时在录像菜单前将有选中勾，标识出改路处于录像状态。录像文件将按照日期在录像硬盘下建立录像文件夹比如：“2004_09_01”，在日期文件夹下存放该日的录像文件。

对话

选择对话菜单可以和远端主机进行文字对话，点击对话菜单弹出对话框如下：



在下面文本输入框输入要发送到服务器的文字信息，点击发送或回车。同改路建立了连接的远程主机将收到此信息。如果点选所有服务器后再发送，所有建立了连接的远端主机都将收到该条信息。

缩放

点选缩放菜单，全屏显示所选通道的视频。此菜单为开关式，视频窗口要恢复原状，再次点击即可。

监听

当远端主机监听状态打开的时候，选择［监听］菜单就可以再客户端监听到来自服务器的声音信号。



如果打开多路通道的监听，系统只会保留最后一个打开通道的监听，自动关闭其他通道的监听。

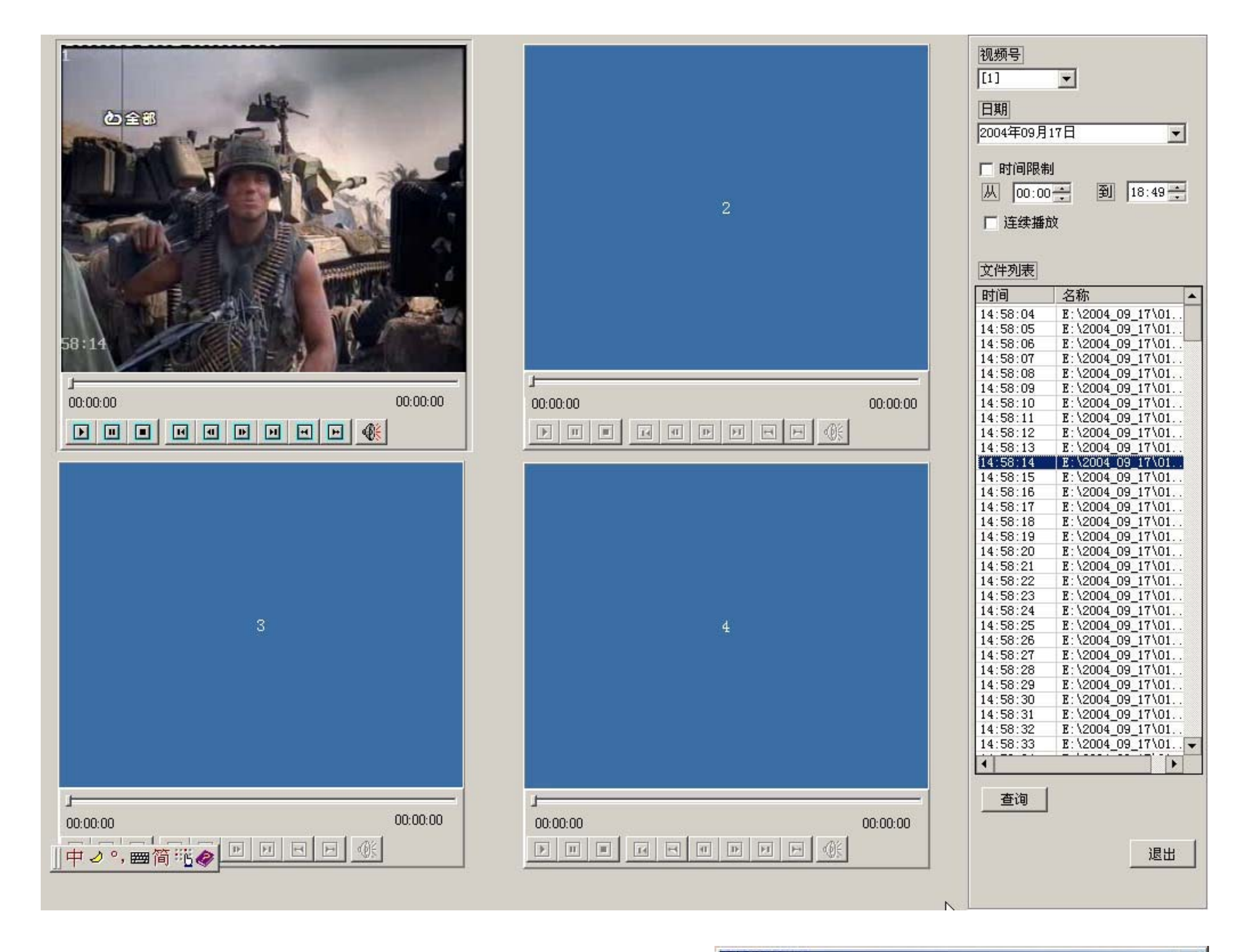
抓图

抓取当前视频截图，存放在录像硬盘的 PIC 目录下。

3.4.3 本地回放

点击主机面左下角的回放按钮打开回放界面如下：

先选择视频号、日期、时间限制等查询条件后，点选查询按钮在文件列表中将显示出指定范围里的录像文件清单。双击要回放的录像文件即可播放，如果在设置中选择 ASF 录像文件格式则 Windows Media Player 将自动执行，并播放录像文件。如果在设置中选择的是 TM4 格式则会在出现如下播放界面，如果设置中选择的是 ASF 格式，将不会出现左边的视频区域。



此界面为四画面回放，双击录像文件回放之前应先选择[1]至[4]中任意一个区域，选择的方法为左键单击。

每个回放区域都有自己的一套回放操作按钮和显示。

在播放控制条区域点击右键，弹出播放参数菜单。如果用户需要，可以在这里对播放参数进行设置，以满足用户特殊要求。但是在通常情况下，采用默认参数就可以获得很好的回放效果。

同服务器端的回放一样，同样可以选择连续回放的方式连续回放多个文件。

播放参数

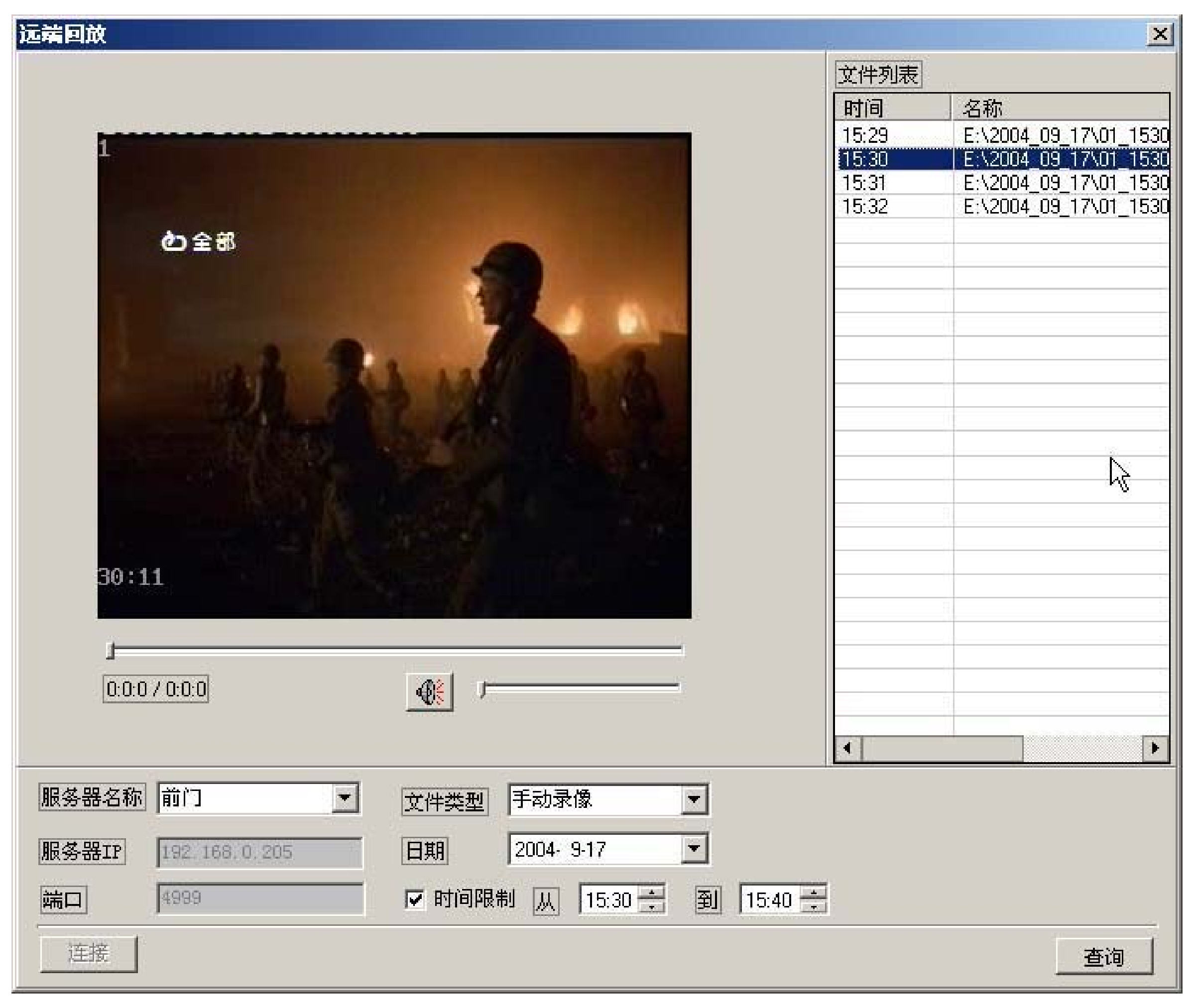
参数	值
快进延迟时间(ms)	500
后退延迟时间(ms)	500
单帧进延迟时间(ms)	80
变倍播放速度	1
变倍播放跳帧参数	2

确定 取消



3.4.4 远程回放

回放远程服务器上的录像文件，在下载文件的同时播放文件。操作界面如下：

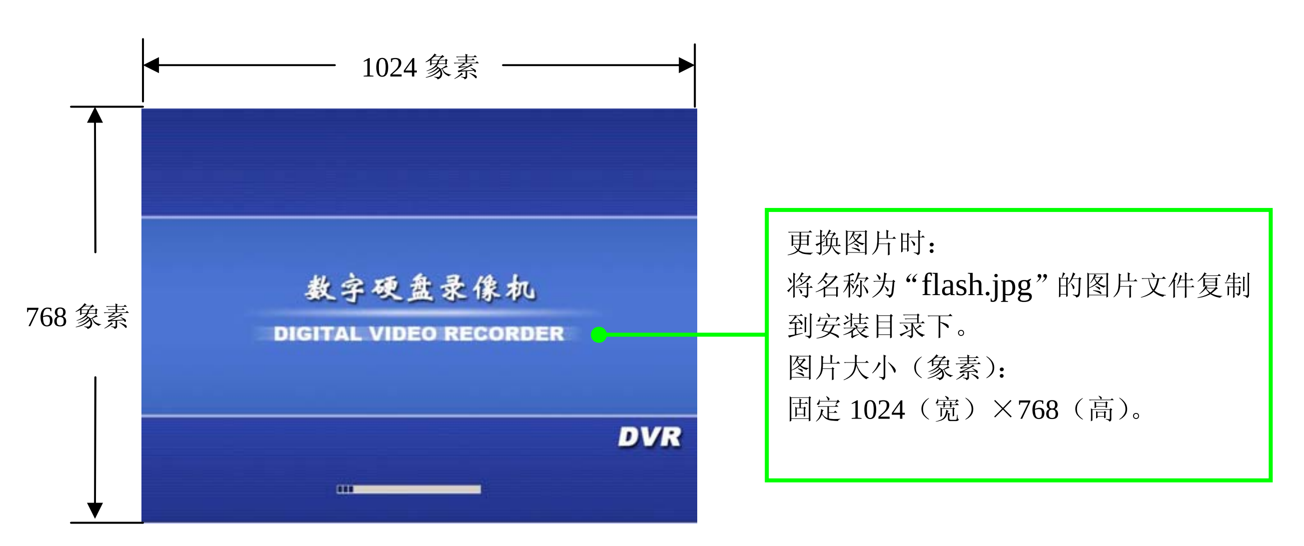


选择好要回放数据所在服务器，点击 [连接] 按钮连接远端服务器。

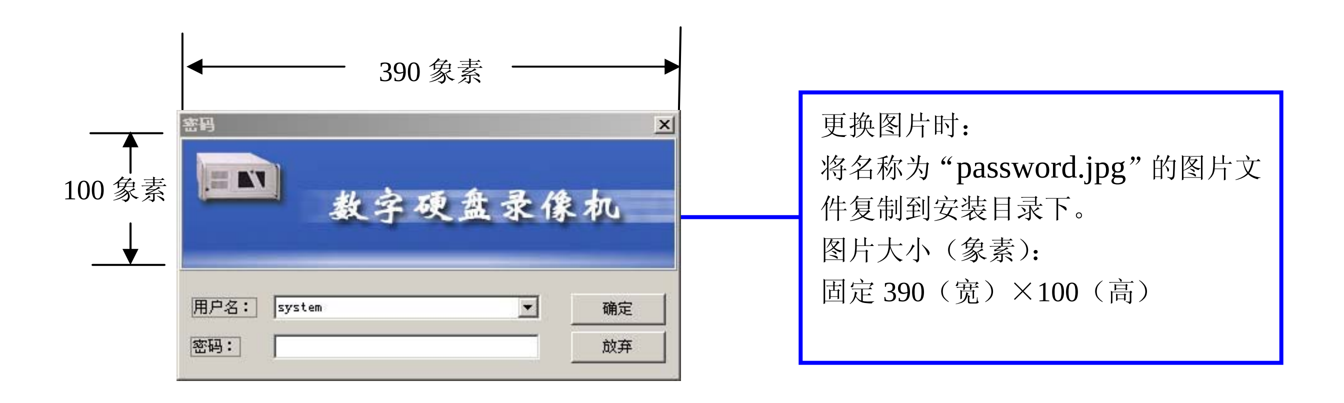
选择录像文件类型、视频号、日期、时间段，然后进行查询。在查询结果列表中选择要回放的数据文件，双击进行播放。

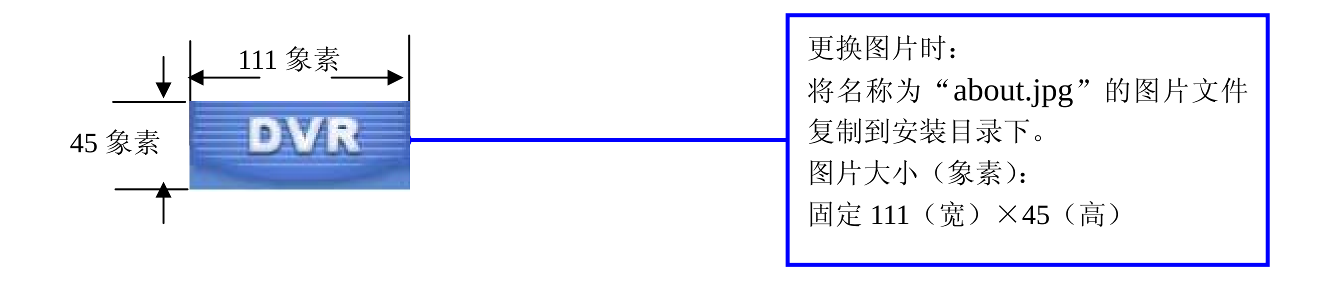
附录 1：如何修改软件标识？

软件标识将出现在启动画面和“密码”对话框中，请根据下面的方法进行修改。软件标识的图片存放在 DVR 的安装目录下。



启动画面





附录 2：音视频压缩卡参数指标

项目参数指标
适用操作系统：WINDOWS 2000
计算机要求：P4 1.7GHz 以上，128M 内存，64M 显存，建议使用Intel 系列芯片的主板及CPU
硬盘支持:所有容量硬盘，硬盘数量根据计算机系统支持而定
PCI 标准：PCI V2.1 规范
板卡尺寸：据型号而定，参照各板卡参数
板卡功耗：5-14W（根据型号不同，功耗有所差别，参照各板卡参数）

视频参数
压缩标准：MPEG-4 V2
编码格式：CIF、HALF D1, D1
视频输入：复合视频信号，支持制式：PAL、NTSC

输入电平：V_{P-P}=1V

输入阻抗：75Ω
输出码率：32kbps-2000kbps

音频参数
压缩标准：MP3
采样率：16K,44.1K
语音输入：语音线路输入莲花头(RCA)
输入电平：线路电平
输入阻抗：10KΩ
输出码率：8kbps－160Kbps

预览分辨率
CIF： 352×288（PAL）,352×240（NTSC），电视线数：320-450 线
Half D1：704×288（PAL）,704×240（NTSC），电视线数：380-450 线
D1: 704×576（PAL）,704×480（NTSC），电视线数：450-550 线
录像分辨率
CIF： 352×288（PAL）,352×240（NTSC），电视线数：220-320 线
Half D1：704×288（PAL）,704×240（NTSC），电视线数：320-450 线
D1: 704×576（PAL）,704×480（NTSC），电视线数：400-550 线
帧率：PAL：25F/S NTSC：30F/S
帧结构:I.B.P
场/帧运动预测: +/-127 horizontal PEL
+/- 63 vertical PEL with half-PEL accuracy
高精密的DCT/IDCT
多画面显示:1，4，6，7，9，10，13，16 分割画面
录像方式:定时录像，报警录像（移动帧测、报警联动），手动录像

报警输入/输出:无限制，由上层软件设定
网络传输协议:TCP/IP，UDP（LAN，E1，ISDN，ADSL，MODEM），Multicast
图像存贮:30M-200M/小时，根据设定参数、视频动态情况
数据传输接口:网口，串口
MTBF :100000 小时

附录 3：附件说明

附件名称	安装/执行文件	功能说明
device driver		视频压缩卡驱动程序
ffdshow decodec	setup.bat	视频解码器，播放效果的修饰改进。可以消除马赛克、噪声等，但会增加 CPU 的负担。MediaPlayer 6.4 版本用。 应用举例： 1：Postprocessing 启动该选项，能够消除块效应，特别是在低码率情况下，但会花CUP时间。 2：Noise 在图象中添加随机噪声，这对视觉效果比较好，特别是在低码率情况下，配合 Postprocessing 一起使用，效果很好，同样会花 CUP 时间。
divx decoder	DivX505Bundle.exe	视频解码器。MediaPlayer 6.4 以上版本用。
directs9x	DXSETUP.EXE	微软的 DirectX 软件，必须安装。
tmplayer	PlayFileDemo.exe	播放格式录像文件
格式转换工具	TM4TOASF.exe	视频压缩文件格式 TM4 到 ASF 的转换工具。
视频文件修复工具	AsfTools_mfc.exe	视频压缩文件 TM4 和 ASF 的修复工具。

附录 4：动态IP设置

动态 IP 功能工作原理

在因特网上，要访问一台远端的计算机必须要知道此计算机的 IP 地址，而现在上网的计算机的 IP 地址大多数为临时的 IP，即动态 IP。这就造成了每次访问此计算机都相当不方便。如果此服务器的 IP 地址每次上网都是一个固定 IP，用户只用第一次设置好，以后调用设置即可，相当方便。

为了弥补动态 IP 的不足，支持 [动态 IP] 的功能应运而生。

实现条件

1. 一个带固定 IP 地址的 FTP 服务器。用来放置动态 IP 服务器的信息。此服务器必须提供具有写权限的用户名和密码。
2. 带固定 IP 地址的 FTP 服务器必须保证用户进行网络连接前就已经正确运行。
3. 在DVR服务器和客户端都必须正确设置好关于带固定IP地址的FTP服务器的信息。

设置方法

服务器

在 [系统管理] 中进行设置。

IP 地址

FTP 服务器的固定 IP 地址

用户名

访问 FTP 服务器的用户名。如果为匿名访问方式，用户名为"Anonymous"。

密码

访问 FTP 服务器的密码。

本机编号

当有多个动态 IP 服务器时，每个服务器应有一个唯一的编号，以便区分。此编号从 1 开始。

启动动态 IP

启动动态 IP 功能的开关。

客户端

在［设置］中添加信息

1. 首先确认能连接 FTP 服务器，然后在动态 IP 远端服务器中正确填写 FTP 服务器的 IP 地址和用户名、密码。
2. 勾选动态 IP 选项，并添入该 IP 在远程主机中的序号，该序号参见服务器→系统管理→动态远端服务器→本机编号。
3. 如果设置正确，点击**获取**按钮即可以获得远端服务器的正确 IP 地址和端口号。

动态 IP 远端服务器

参照上面［服务器］

附录 5：常见问题解答

- Q：选择显示模式，不出视频图像？

  A：显示模式没有设置，系统安装完成后需进入主界面，点击“参数”按钮，对“显示模式”进行设置。
- Q：显示模式设置后仍没有视频图像？

  A：有以下几种原因：

  1、 计算机显示器的显示模式设置应为 1024×768，颜色为真彩色。

  2、 视频压缩卡损坏。
- Q：视频显示路数与实际路数不相符？

  A：进入系统管理界面，正确设置 DSP 参数。